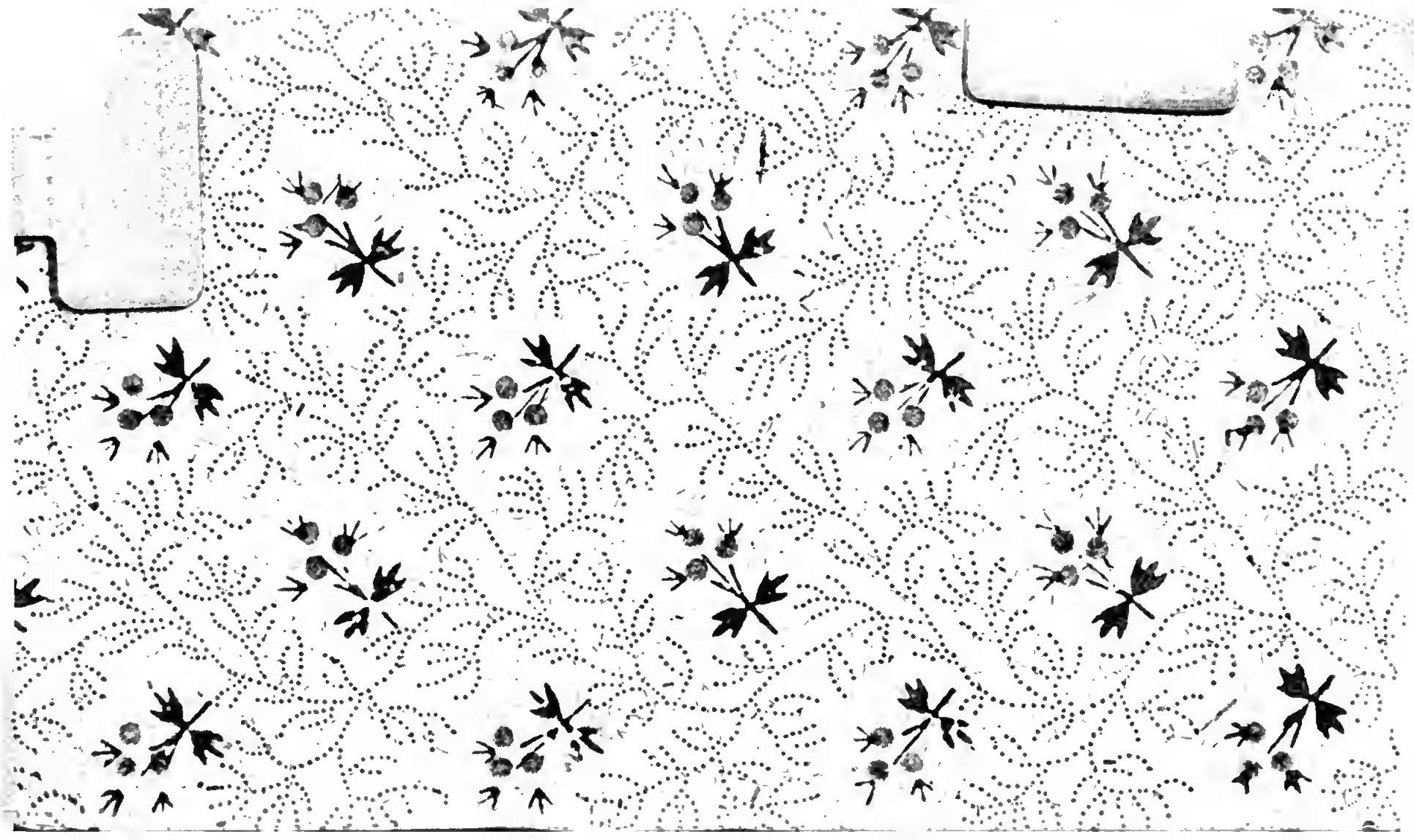
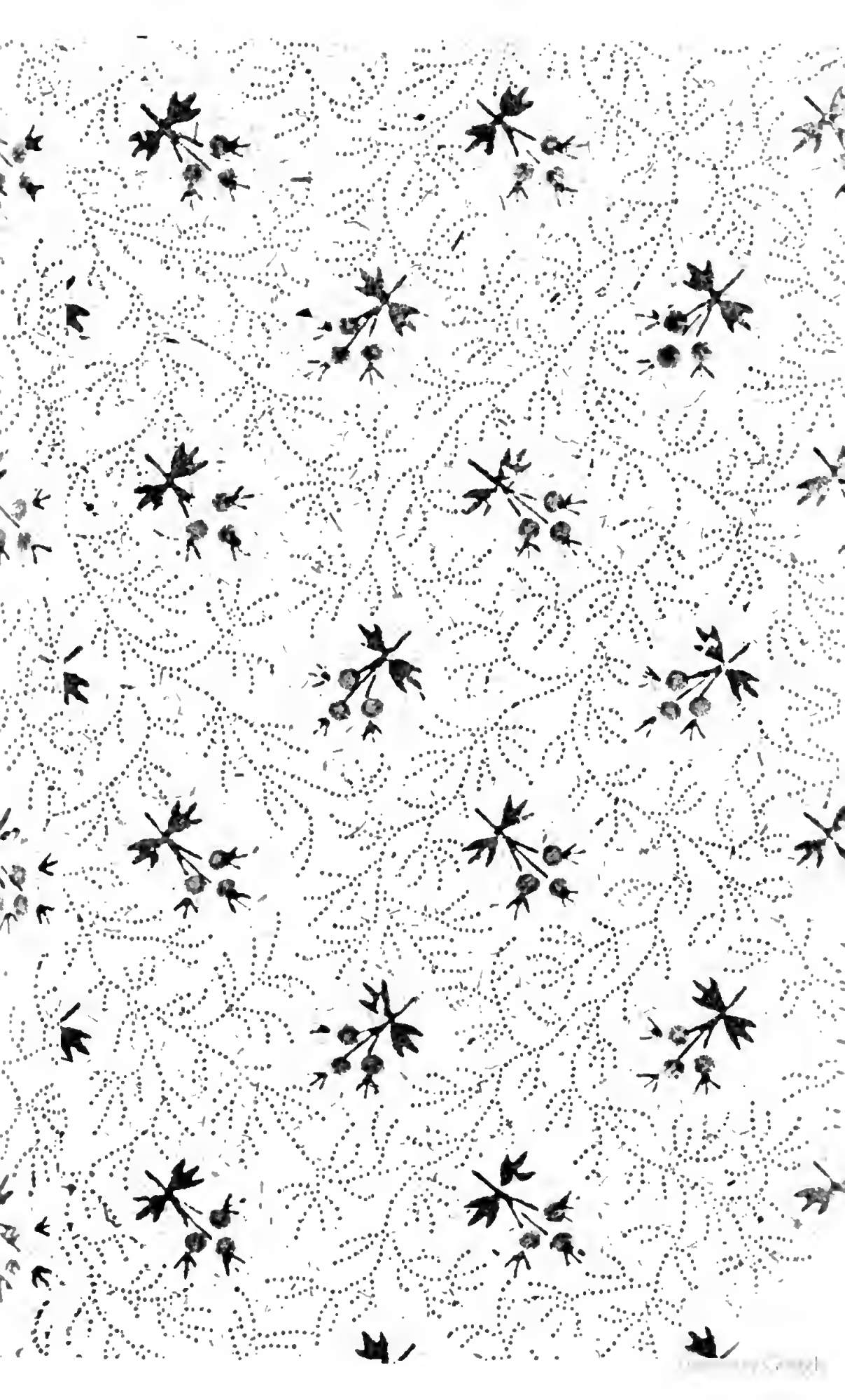




3182 3.6.38.

PQ. d. XXXIII-4

583523

INSTRUCTIONS
D'UN PERE
A SES ENFANS,
SUR
LA NATURE
ET SUR
LA RELIGION.

PAR ABRAHAM TREMBLEY,
De la Société Royale de Londres.

TOME SECOND.

Biblioteca Nazionale
FONDO
PALATINO
Napoli

A NEUCHATEL,
De l'Imprimerie de SAMUEL FAUCHE, Libraire du ROI.

M. DCC. LXXIX.

TABLE

DES DISCOURS

Contenus dans le Tome ſecond.

DISCOURS XXVIII. *LA Nature préſente à notre contemplation un grand nombre d'objets outre les corps organiſés. Quelques obſervations ſur le ſoleil, la lune, les planetes, & les étoiles fixes. L'on revient au globe terreſtre : ſes rapports avec les aſtres. La peſanteur des corps & ſes effets remarquables & étendus. L'atmoſphere : les objets qu'elle renferme : les révolutions que l'on y obſerve. L'évaporation.* page 1

DISC. XXIX. *Communication de l'atmoſphere avec les corps qui ſont à la ſurface de la terre. Compoſition des terreins qui ſont à la ſurface de la terre, & dans ſon intérieur. Révolutions qui ont lieu dans le globe terreſtre.* 24

DISC. XXX. *Régularité, méchaniſme qui regnent dans les corps dont le globe terreſtre eſt compoſé. La cryſtalliſation. Les ſels.* 46

DISC. XXXI. *La cryſtalliſation. Les ſels. Les cryſtaux. La terre. Les pierres. Les métaux.* 70

DISC. XXXII. *Les élémens : ſavoir, le feu, l'air, l'eau, la terre.* 86

DISCOURS. XXXIII. *Considérations sur tous les discours précédens. Considérations sur l'homme, Etre mixte, composé d'une substance spirituelle & d'une substance matérielle.* page 120

DISC. XXXIV. *Les astres : ils sont l'ouvrage de la Puissance infinie. Mouvemens apparens du soleil. Les différens points du ciel que nous remarquons en observant ces mouvemens. Les jours & les nuits. L'année & les quatre saisons. Le mouvement de rotation des planetes & du soleil. Le mouvement de progression des planetes. Considérations sur ces mouvemens. Conséquences qui conduisent à penser que le globe terrestre tourne sur son axe, & qu'il a un mouvement de progression autour du soleil.* 137

DISC. XXXV. *Suite sur les astres. Le système du monde. La lune : ses mouvemens : ses phases Les éclipses du soleil & de la lune. Les planetes principales, & les satellites ou planetes secondaires. Les cometes. Les étoiles fixes. Pluralité des mondes. L'Univers.* 160

DISC. XXXVI. *Suite sur les astres. Ancienneté des mondes. Ordre constant qui y a toujours regné. Mouvement des astres, & les loix de ce mouvement. La pesanteur, la gravitation. Observations & considérations sur le mouvement en général & sur la force de projection.*

Application de ces observations & de ces considérations au mouvement des astres. Ce mouvement nous conduit à l'Auteur de la Nature. Considérations sur l'état des mondes & des astres qu'ils renferment. Objets que les mondes présentent aux espérances de l'homme. L'ame immortelle peut y trouver des objets d'un bonheur éternel. La Nature nous conduit à penser que l'ame peut, pour en jouir, être unie à de nouveaux organes, être instruite par des sens plus exquis que ceux qui servent à l'instruire à présent. La révélation change ces probabilités en preuves propres à fonder les plus grandes & les plus fermes espérances. Heureux effets que l'idée d'une premiere Cause produit dans l'ame d'un vrai Observateur de la Nature. page 178

DISCOURS XXXVII. *Considérations sur l'arrangement, l'art, le dessein, l'utilité que renferment les ouvrages de la Nature. Sur l'intelligence & la sagesse de son Auteur.* 205

DISC. XXXVIII. *Absurdité du système qui entreprend d'expliquer méchaniquement l'origine du monde.* 223

DISC. XXXIX. *La nécessité d'une premiere Cause.* 248

DISC. XL. *Les perfections de Dieu & la Provi-*

dence. En particulier, l'éternité, la Toute-Science, la Toute-Puiſſance & la Toute Préſence. page 267

DISCOURS XLI. *Les perfections de Dieu & la Providence. En particulier, la ſageſſe & la bonté.* 284

DISC. XLII. *Les perfections de Dieu & la Providence. En particulier, la ſageſſe, la bonté & la juſtice.* 302

DISC. XLIII. *Les perfections de Dieu & la providence. En particulier, la bonté & l'unité de Dieu. Conſidérations ſur le bien & le mal moral.* 323

DISC. XLIV. *La Providence.* 342

DISC. XLV. *Concluſion.* 376

Fin de la Table du Tome II.

INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS

D'UN PERE

A SES ENFANS,

SUR LA NATURE

ET SUR LA RELIGION.

DISCOURS XXVIII.

La Nature préſente à notre contemplation un grand nombre d'objets outre les corps organiſés.

Quelques obſervations ſur le ſoleil, la lune, les planetes, & les étoiles fixes.

L'on revient au globe terreſtre : ſes rapports avec les aſtres.

La peſanteur des corps & ſes effets remarquables & étendus.

L'atmoſphere : les objets qu'elle renferme : les révolutions que l'on y obſerve.
L'évaporation.

J'Ai terminé dans le dernier diſcours les conſidérations que je me ſuis propoſé de vous préſenter ſur les corps organiſés. Je n'ai pas beſoin, mes chers enfans, de vous demander, ſi ces conſidérations vous ont conduits à la connoiſſance de l'Auteur de la Nature. Vous avez obſervé, vous avez admiré l'ordre, l'art & la ſageſſe qui regnent dans ces ouvrages.

Nous avons donc rempli le but pour lequel nous avons cherché à connoître les ouvrages de la Nature; & cependant nous ſommes bien éloignés de les avoir tous conſidérés. Que dis-je ! quelques nombreux que ſoient les corps organiſés, ils ne ſont qu'une très-petite partie des œuvres du Créateur, que nous pouvons obſerver. Vous en avez pu juger par vous-mêmes, à meſure que nous avons fait des progrès dans la connoiſſance des plantes & des animaux. Vous avez entrevu les rapports que ces corps organiſés ont avec tant d'autres parties de la Nature.

Ces autres parties de la Nature ſont les ouvrages du même Auteur, qui portent ſans doute des marques de ſa ſageſſe. Nous ne pourrions refuſer notre attention au ſpectacle qu'ils nous préſentent. Il eſt grand, il eſt admirable, comme celui que nous ont offert les

corps organiſés. Il ſervira à vous inſtruire, & à ſatisfaire cette curioſité qui vous eſt ſi naturelle.

Le nombre des objets qui ſe préſentent à nos obſervations eſt prodigieux. Ils ſont répandus, avec les plantes & les animaux, ſur la ſurface de cette terre ſur laquelle nous habitons. Ils ſont en abondance ſous la ſurface de la terre & dans ſon ſein. Ils ſont dans ces eſpaces qui l'environnent, dans cette ſphere d'air d'où deſcendent les pluies bienfaiſantes qui arroſent la terre. Ils ſont dans le ciel, où brillent tous les aſtres qui nous offrent un ſpectacle ſi grand & ſi magnifique.

Le ſoleil eſt le ſeul aſtre qui ſe préſente à notre contemplation pendant le jour. Sa lumiere éclatante ne permet pas à celle des étoiles qui brillent pendant la nuit, de ſe faire appercevoir. Mais s'il fait diſparoître ce grand nombre d'objets que vous admirez dans le ciel, il rend viſibles, lorſqu'il ſe montre, tous ceux que la nuit couvroit de ſon obſcurité ſur la terre.

Ces campagnes riantes, dont le coup-d'œil vous réjouit, ceſſent de s'offrir à vos regards à meſure que le ſoleil s'abaiſſe ſur l'horiſon. Vous ne voyez plus ces côteaux couverts de verdure, ces prairies émaillées de fleurs, & qui nourriſſent les troupeaux; ces champs dorés qui vous promettent l'abondance: vous ne voyez plus ces beaux arbres diſperſés dans les campagnes, qui ſervent à varier & à en-

richir leur coup-d'œil. Mais lorſque ce grand aſtre reparoît ſur l'horiſon, tous ces objets ſortent peu à peu de l'ombre qui les couvroit: ils ſont dorés par ſes rayons; ils ſe montrent à vos yeux avec un nouvel éclat; vous les découvrez avec une douce joie: la Nature qui vous environne paroît ſe ranimer. Ces momens ſont bien propres, mes chers enfans, à remplir vos ames de l'idée de ſon Auteur. Le bel aſtre qui fait alors le principal objet de votre contemplation, excite naturellement dans votre eſprit, l'idée de ſa puiſſance, de ſa ſageſſe & de ſa bonté. Vous le voyez s'élever majeſtueuſement au-deſſus de l'horiſon; & quoique vous ſoyez bien éloignés de connoître la grandeur de ce globe enflammé, il vous frappe en s'offrant à vos regards; & vous concevez qu'il ne peut exiſter & qu'il ne peut ſe ſoutenir dans ces eſpaces qui nous ſéparent de lui, ſans le pouvoir de l'Auteur de la Nature.

Que ce ſpectacle magnifique, doux, riant & tranquille, que nous préſente le lever du ſoleil, eſt propre à nourrir nos ames des plus grandes idées, des plus beaux & des plus doux ſentimens? Mais il faut pour qu'elles en puiſſent jouir, & pour qu'elles en puiſſent retirer ces précieux avantages, qu'il regne en elles ce calme que donne l'innocence de votre âge, ce calme que vous ne pourrez conſerver que par la vertu, ce calme qui produit la vraie douceur du ſommeil, qui fait que l'on ſe réveille avec délices, & que l'on revoit le jour

& l'aſtre qui nous l'amene avec contentement, & avec une parfaite confiance en la bonté du Dieu dont nous dépendons.

Vous êtes accoutumés à ſuivre le cours du ſoleil pendant la journée : vous le voyez s'élever ſur vos têtes, & s'abaiſſer enſuite vers cette partie de l'horiſon qui doit le cacher à vos yeux. Je n'examine pas ici avec vous ce que nous devons penſer de la révolution que nous voyons faire chaque jour au ſoleil. Il vous ſuffit de reconnoître à préſent qu'elle vous découvre un mouvement & un mouvement régulier, propre à imprimer naturellement dans votre eſprit, l'idée de la Cauſe premiere qui produit & qui dirige tout.

Peu après le coucher du ſoleil vous voyez paroître quelques étoiles. A meſure que la lumiere diminue, il s'en montre un plus grand nombre : & lorſque la nuit eſt venue, vous voyez briller dans le ciel, ſi le tems eſt ſerein, un nombre prodigieux d'étoiles : vous en découvrez une ſi grande quantité, que vous ne pourriez les compter.

La lune ſe fait remarquer entre tous les aſtres de la nuit. Sa lumiere peut ſervir à nous conduire, ſon diſque nous paroît plus grand que celui d'aucun autre aſtre que nous découvrons. Vous pouvez avoir éprouvé qu'elle fixe naturellement vos regards, qu'elle excite votre attention, & que vous ſouhaiteriez de pouvoir vous en approcher pour mieux juger de ce qu'elle eſt, & même de ce qui s'y paſſe.

Vous ſavez, ce que nous apprennent des

obſervations faciles à faire, que la lune n'eſt point un corps lumineux par lui-même. La lumiere qu'elle nous envoie, ſi foible en comparaiſon de celle du ſoleil, n'eſt qu'une réflexion de celle qu'elle reçoit de ce grand aſtre. La lune eſt un corps ſolide & opaque comme la terre, qui réfléchit la lumiere du ſoleil, comme vous voyez qu'elle eſt réfléchie par les corps qui vous environnent.

Les différentes apparences de la lune vous montrent que c'eſt un globe dont les différens côtés ſont préſentés ſucceſſivement à la lumiere du ſoleil. Dans l'eſpace de vingt-huit jours, vous remarquez que le côté qu'elle vous préſente eſt chaque jour plus ou moins éclairé. Cela vous ſuffiroit, pour juger que cet aſtre change continuellement de ſituation : mais ſi vous l'obſervez ſeulement pendant quelques jours, vous découvrez qu'en effet, il change de place : vous ne le trouvez point le lendemain à la même place où vous l'aviez vu le jour précédent. Quelques obſervations de plus vous apprennent bientôt, que la lune revient au bout de vingt-huit jours au même point où vous l'aviez d'abord obſervée ; & qu'elle fait réellement dans ce tems-là une révolution autour de notre terre.

Les étoiles qui brillent dans le firmament ſont en ſi grand nombre, que vous les conſidérez plutôt enſemble que ſéparément. Vous vous appercevez cependant qu'elles ne brillent pas toutes également, qu'il y en a qui paroiſſent plus grandes que d'autres. Ce ſont les

plus brillantes que vous diſtinguez d'abord, & qui vous font peu à peu remarquer la ſituation de ces étoiles les unes par rapport aux autres. Vous obſervez qu'elle eſt toujours la même. Lorſqu'on les obſerve de ſuite, on découvre qu'elles n'ont point, comme la lune, de mouvement progreſſif, qui change chaque jour leur ſituation. Ces obſervations nous apprennent qu'elles ſont des étoiles fixes, extrêmement éloignées de la terre, & qui, comme le ſoleil, brillent par leur propre lumiere: c'eſt-à-dire, que toutes les étoiles fixes ſont autant de ſoleils.

Mais une étoile aſſez brillante s'eſt ſouvent préſentée à vos regards. Elle ne change pas chaque jour de ſituation d'une maniere auſſi marquée que la lune. Cependant, ſi vous la comparez avec les étoiles fixes qui paroiſſent l'environner, vous découvrez qu'elle n'eſt pas conſtamment placée de la même maniere à leur égard. C'eſt Jupiter dont je vous parle. Cette planete ſe meut en effet, d'occident en orient, & fait autour du ſoleil ſa révolution dans l'eſpace de douze années. C'eſt un aſtre dont la lumiere n'eſt autre que celle du ſoleil, qu'il réfléchit, comme vous avez vu que la lune la réfléchit. C'eſt donc un corps opaque comme la lune, & que nous pouvons, comme elle, comparer à la terre.

Vous connoiſſez quelques autres aſtres ſemblables à Jupiter à tous ces différens égards dont je viens de faire mention. Je ne vous parle ici de tous ces aſtres que ſuccinctement;

& je me hâte de vous rapprocher du globe ſur lequel nous habitons. C'eſt pour vous le mieux faire connoître, que j'ai cru devoir vous rappeller les premieres idées que vous avez acquiſes, ſur les objets que vous découvrez dans le ciel.

Vous ne vous êtes d'abord occupés dans votre enfance que des lieux que vous habitiez. Ce n'eſt que peu à peu que vous avez appris, qu'au-delà de l'étendue à laquelle vos regards peuvent atteindre, ſont d'autres lieux habités comme celui dans lequel vous vivez : vous avez appris que ces lieux ſont même des pays d'une vaſte étendue ; & qu'ils ſont peuplés par un très-grand nombre d'habitans. Vous vous repréſentiez tous ces pays, comme étant ſitués ſur une ſurface dont les bornes vous étoient inconnues. Il a fallu, pour que vous vous fiſſiez une idée plus juſte, vous apprendre que la terre eſt un globe ; & que la ſurface ſur laquelle vous habitez eſt celle d'un corps rond.

Il vous ſuffit de réfléchir ſur le lever & ſur le coucher du ſoleil, pour juger qu'il éclaire pendant la nuit, les lieux oppoſés à celui dans lequel vous êtes ; & que dans l'eſpace de vingt-quatre heures, il ſe trouve ſucceſſivement ſur l'horiſon relativement à toutes les parties de la terre. Ce dont nous pouvons juger par ces obſervations, ſans ſortir du lieu dans lequel nous ſommes, eſt confirmé par les voyages de divers navigateurs, qui ſont partis d'un lieu, & qui y ſont revenus, ſans rebrouſſer en

arriere. Ceux qui ont dirigé leur courſe vers l'occident ſont revenus par l'orient, & ceux qui l'ont dirigée vers l'orient ſont revenus par l'occident. Ils ont véritablement fait le tour de la terre ; & jugé de ſa rondeur par leur propre expérience.

La terre eſt donc un globe comme la lune eſt un globe, comme Jupiter eſt un globe. C'eſt un globe dont les faces ſont ſucceſſivement préſentées au ſoleil. La terre change chaque jour ſa ſituation à l'égard du ſoleil, en tournant ſur elle-même, ou comme l'on dit ſur ſon axe : & même, comme nous l'apprennent la variété des ſaiſons & tant d'autres obſervations, elle change auſſi d'une autre maniere ſa ſituation à ſon égard pendant le cours d'une année. Ces changemens, ces révolutions nous découvrent un mouvement conſidérable & régulier, comme les révolutions que nous avons remarquées dans la lune, nous en ont découvert dans cet aſtre. On eſt d'abord porté à attribuer ce mouvement au ſoleil & à tous les aſtres qui nous environnent : mais des obſervations approfondies nous apprennent qu'il eſt dans notre terre même ; & que c'eſt à ſes différens mouvemens, que nous devons attribuer les révolutions qui produiſent les jours & les nuits ; & celles dont réſultent les différentes ſaiſons de l'année.

La terre eſt donc un aſtre ſoutenu dans les eſpaces dans leſquels nous obſervons les autres aſtres : elle y eſt en mouvement, &

elle a un cours réglé. C'eſt un aſtre, qui, comme la lune, brille par la lumiere du ſoleil. Si nous pouvions être tranſportés à une diſtance conſidérable, nous verrions le globe terreſtre éclairé, comme nous voyons, du lieu où nous ſommes, celui de la lune & celui de Jupiter: & il nous paroîtroit plus ou moins grand, ſuivant que nous en ſerions plus ou moins éloignés.

Vous commencez à entrevoir un rapport bien remarquable, de la terre avec le ſoleil & avec les planetes qui tournent autour de lui. Vous découvrez un ouvrage admirable de l'Auteur de la Nature. Vous avez obſervé le méchaniſme en petit dans les corps organiſés: vous l'appercevez en grand dans la machine de l'univers.

Je n'entrerai pas à préſent dans un plus grand détail ſur cette partie des œuvres du Créateur, qui excite ſi naturellement notre admiration. Je vous en occuperai, lorſque je vous aurai fait conſidérer les divers objets qui ſe préſentent encore à nos obſervations ſur la terre.

Vous êtes étonnés d'apprendre que la terre ſur laquelle vous êtes, tourne chaque jour ſur ſon axe, & qu'elle a un mouvement progreſſif, au moyen duquel elle fait chaque année une révolution autour du ſoleil. Vous apprenez que ces deux mouvemens ſont très-rapides, & vous ne les appercevez point. Aucun des corps qui ſont ſur ſa ſurface ne paroît être ébranlé par ce mouvement; aucun n'eſt

laiſſé en arriere. L'air même qui environne la terre, & qui paroît être ſi léger & ſi fluide, la ſuit conſtamment dans ſon cours. Un lien ſecret ſerre & raſſemble autour de ſon centre, tous les objets qui forment & qui environnent ſon globe. Vous pouvez connoître ce lien par ſes effets; ils vous ſont familiers; & il eſt important que vous y faſſiez attention. C'eſt un des grands reſſorts de la Nature, qu'il convient de vous faire connoître. Il agit ſur tous les corps qui forment le globe terreſtre; & ſon influence ſe fait remarquer dans tous les aſtres.

Si vous ceſſez de ſoutenir une pierre que vous tenez dans votre main, elle tombe à terre. Vous obſervez qu'elle tombe directement au-deſſous de votre main, qu'elle tombe, comme on dit, perpendiculairement. Ce qui arrive à la pierre que vous laiſſez tomber, arrive également à tous les corps qui ne ſont pas ſoutenus. Ils tendent tous par la ligne la plus courte à la ſurface de la terre; & ſi cette ligne étoit prolongée au-deſſous de cette ſurface, elle aboutiroit au milieu, au centre de la terre: & s'il y avoit une ouverture de la ſurface de la terre juſqu'au centre, tous les corps qu'on ceſſeroit de ſoutenir au-deſſus de cette ouverture, tomberoient au centre de la terre.

Ce qui arrive au lieu où vous êtes, arrive ſur toute la ſurface de la terre. Tous les corps qui ſont à cette ſurface tendent également vers le centre de la terre.

Vous avez une autre maniere de connoître cette force qui porte tous les corps vers le centre de la terre. Vous éprouvez lorſque vous les maniez ce que vous appellez leur peſanteur. Vous ſentez que leur poids les entraîne vers la terre. S'ils ſont fort peſans, vous réſiſtez à peine à cette force, ou vous êtes obligés de lui céder & de laiſſer tomber le corps à terre. C'eſt auſſi cette même force qui réſiſte à vos efforts, lorſque vous eſſayez de ſoulever un corps fort peſant. C'eſt cette force que vous ſurmontez en partie, lorſque vous jettez un corps en l'air; & qui le ramene à terre, lorſque la force avec laquelle vous avez jetté ce corps eſt épuiſée.

On appelle cette force peſanteur, & l'on dit que tous les corps peſent vers le centre de la terre. Je ne vous dirai point en quoi conſiſte cette force: je l'ignore. Nous ne la connoiſſons que par ſes effets, comme tant d'autres opérations de la Nature.

On dit auſſi que les corps ſont attirés vers le centre de la terre: on appelle auſſi attraction cette force dont je viens de parler. Ce ſont des termes, qui, comme celui de peſanteur, ſervent à exprimer les effets dont il s'agit.

Cette peſanteur ſe trouve non-ſeulement dans les grandes maſſes, mais dans les plus petites portions de matiere. Réduiſez une pierre en petites parties, en pouſſiere même, chacune de ces parties ſera entraînée par la peſanteur vers la terre, comme la pierre même.

S'il y a des corps qui vous paroiſſent ne pas tomber ſur la terre, c'eſt qu'ils ſont ſoutenus par l'air. La peſanteur d'un corps, eſt donc la peſanteur de toutes les parties de matiere dont il eſt compoſé; & par conſéquent plus il en contient, plus il peſe.

Cette force que nous appellons peſanteur & attraction, agit toujours de la même maniere; & ſi je puis parler ainſi, ſuivant des loix conſtantes & régulieres. Ces effets généraux, conſtans & réguliers vous conduiſent bien naturellement à une Cauſe générale, à une Cauſe puiſſante & intelligente.

Lorſqu'on dit que les corps peſent vers le centre de la terre, qu'ils ſont attirés par le centre de la terre, on n'entend pas que ce centre, ce point ait une vertu qui les attire, & que n'ont pas les autres parties de la terre: on décrit ſeulement des effets que l'on obſerve. Ces effets nous apprennent que tous les corps tendent vers la terre, qu'ils y tendent par une ligne qui eſt dirigée vers ſon centre, parce que toute la terre attire, & que c'eſt dans cette direction que doit ſe faire ſentir l'effet réuni de l'action de toutes les parties de la terre.

Vous devez même être avertis que ce n'eſt pas ſeulement le globe terreſtre qui attire vers ſon centre, mais que tout corps en attire un autre: c'eſt ce que vous obſerverez dans la ſuite. Ainſi toutes les parties dont le globe terreſtre eſt compoſé, s'attirent les unes les autres; & comme elles s'attirent à proportion

de la quantité de leur matiere, l'effet n'eſt ſenſible que dans celles qui excédent conſidérablement les autres en quantité de matiere. Ainſi la terre paroît attirer la pierre que vous laiſſez tomber, & la pierre ne paroît pas attirer la terre, parce que la maſſe de la pierre n'eſt à-peu-près rien, en comparaiſon de la maſſe du globe terreſtre.

J'ai cru devoir vous entretenir de cette attraction générale, qui regne entre tous les corps dans la Nature, parce que c'eſt-là un effet qui ſe préſentera ſouvent à nos obſervations. Nous le découvrirons dans l'examen que nous ferons des faits que nous préſenteront diverſes parties du globe terreſtre : nous le découvrirons lorſque nous ſuivrons les aſtres qui roulent dans le ciel.

Vous voyez conſtamment les effets de cette peſanteur, de cette attraction générale dans tous les objets que vous préſente la ſurface de la terre. Je vous ai parlé du méchaniſme qui regne dans les plantes & dans les animaux, & des divers mouvemens qui entrent dans ce méchaniſme : la force de la peſanteur contribue beaucoup à tous ces mouvemens : ſes effets ſe combinent avec d'autres, & c'eſt de ces combinaiſons que réſulte le méchaniſme dont je viens de parler. C'eſt par les effets de la peſanteur que l'on peut élever les édifices, & elle contribue à les maintenir fermes ſur leurs fondemens. La peſanteur aide à ſoutenir ſur leurs baſes les montagnes & les collines. C'eſt par ſon moyen que les eaux

en deſcendent & coulent vers les lieux les plus bas. C'eſt elle qui conduit les ruiſſeaux à travers les prairies, & qui fait rouler les fleuves dans la mer. C'eſt elle qui tient raſſemblées ces vaſtes eaux qui forment les mers & les lacs. C'eſt elle qui les précipite dans les gouffres de la terre. Par-tout la matiere, ſous quelle forme qu'elle ſoit, eſt ſoumiſe aux loix de la peſanteur.

Elevez les yeux au-deſſus de vos têtes: obſervez ces nuages qui y ſont ſoutenus & que les vens pouſſent; c'eſt des loix de la peſanteur que réſulte cet équilibre qui les ſoutient dans l'air; c'eſt la peſanteur qui les fait mouvoir: car c'eſt elle qui eſt une des grandes cauſes des mouvemens de l'air, qui produiſent les vents. C'eſt la peſanteur qui ramene ſur la terre en pluies bienfaiſantes les eaux dont ſont formés les nuages. C'eſt elle qui, de concert avec la chaleur, a contribué à les élever dans l'air par l'évaporation. C'eſt ainſi qu'elle contribue à conduire les eaux dans les lacs & dans les mers; qu'elle les en tire par l'évaporation, & qu'elle les ramene ſur les hauteurs & dans les plaines, d'où elles ſe répandent de nouveau, pour orner & pour fertiliſer les campagnes.

Je viens de vous faire entrevoir un méchaniſme admirable, qui regne dans les élémens qui nous environnent. Vous n'êtes pas accoutumés à obſerver dans ces élémens l'arrangement & l'art, comme vous l'obſervez facilement dans les plantes & dans les animaux.

C'eſt qu'il eſt réellement plus difficile à obſerver. Les pluies, les roſées, les vents, les changemens de tems ne vous montrent pas d'une maniere ſenſible les proportions qui ſont entre eux, & l'ordre qu'ils renferment, comme les montrent les corps organiſés. Au contraire, il ſemble d'abord qu'il y a beaucoup d'irrégularité dans ces objets. On parle de l'inconſtance du tems, de l'irrégularité des ſaiſons, de l'impétuoſité des vents, des excès de la chaleur & du froid; & ces manieres de parler éloignent en quelque ſorte de votre eſprit les idées d'ordre & d'arrangement.

Afin que ces manieres de parler ne ſervent pas à former des préjugés dans votre eſprit, il faut peu à peu vous accoutumer à conſidérer ces faits avec réflexion. Ce ſont de vaſtes objets qui ſont, à pluſieurs égards, hors de votre portée. Pour juger exactement des variations des vents, du tems & des ſaiſons, il faudroit embraſſer par ſes obſervations, un grand nombre d'objets qui ſont à la ſurface & ſous la ſurface de la terre, & tous ceux qui ſont dans les eſpaces qui l'environnent: il faudroit voir dans cet air qui eſt imperceptible à pluſieurs égards, un nombre conſidérable de corps qu'il renferme & qui ſont auſſi imperceptibles: il faudroit pénétrer dans toutes les propriétés de cet air, & de ces différens corps qu'il contient. Ces connoiſſances ſont fort au-deſſus de nous; & certainement l'intelligence qui les poſſéderoit, verroit dans tous les reſſorts qui produiſent les effets dont nous

nous parlons, la régularité que nous obſervons dans les ouvrages de la Nature qui nous ſont les plus connus.

On peut juger de la vérité de ce que je vous dis, en réfléchiſſant ſur le peu que l'on connoît des différens objets dont il eſt ici queſtion. C'eſt l'air, c'eſt l'eau, c'eſt le feu, c'eſt le froid & la chaleur dont les différens mêlanges, les différentes combinaiſons, produiſent toutes ces variétés, dont réſultent les tems calmes & ſereins, les pluies, les grêles, les orages & les frimats. Or nous connoiſſons dans ces différens élémens des propriétés générales, fixes, invariables. L'air, l'eau, le feu ne changent point de nature; & tant qu'ils reſteront ce qu'ils ſont, les effets qu'ils produiront ſeront toujours des effets réguliers & conſtans. Ces corps ſubtils ſont ſuſceptibles d'un nombre prodigieux de combinaiſons qu'il nous eſt impoſſible d'obſerver: c'eſt de ces combinaiſons que réſultent ces variations, ces déſordres apparens qui nous frappent quelquefois; & qui ne nous paroiſſent tels, que parce que nous ne découvrons pas ces combinaiſons, ni le tout qu'elles forment entr'elles.

Au reſte, pour vous ramener à des conſidérations plus à votre portée, réfléchiſſez ſur les effets les plus ſenſibles que vous préſente la variété des tems & des ſaiſons. Ne vous arrêtez pas à quelques jours, ni à quelques ſemaines. Embraſſez par vos conſidérations pluſieurs mois, & même des années; & vous obſerverez que ces tems qui paroiſſent ſi in-

conſtans, ſi variables, ſouvent ſi mauvais, ne vous indiquent dans le fond aucun dérangement dans la Nature. Ces mauvais tems ſe combinent avec d'autres, & produiſent des ſaiſons dont les effets ſont toujours à-peu-près les mêmes. Prenez quelques années, conſidérez-les enſemble, & vous trouverez qu'il y a un ordre inaltérable même dans la viciſſitude du tems, & que les biens qui réſultent des différentes ſaiſons, ſont toujours diſpenſés de façon que les beſoins des hommes ſont remplis.

C'eſt ce que nous apprend une heureuſe & conſtante expérience. C'eſt ce qui fait l'eſpérance du laboureur, & qui le porte à redoubler ſes travaux, lors même que les ſaiſons lui paroiſſent le plus dérangées. C'eſt ce qui ſoutient le courage du matelot au plus fort de la tempête. Il ſe rappelle le calme qui l'a précédée, & il ſe flatte de naviger encore par un beau tems ſur une mer tranquille.

Vous vous rappellez, mes chers enfans, d'avoir vu vers la fin de l'été, la Nature riante & belle dans une matinée (*). Vous admiriez encore dans l'après-midi la beauté & l'abondance des fruits qu'elle vous préparoit. Peu après une chaleur brûlante ſe fit ſentir. Des nuages élevés & peu ſerrés paroiſſoient au-deſſus de vous, & vous en voyiez ſortir des éclairs continuels. Le tems étoit alors calme, mais des nuages noirs & épais venoient du

(*) Le 4 Septembre 1770.

midi avec rapidité : ils menaçoient les lieux ſur leſquels ils devoient paſſer. Un bruit de tempête ſe faiſoit entendre de plus en plus. Enfin l'orage commença : les éclairs redoubloient, & le tonnerre grondoit. Un vent violent s'éleve, & la grêle commence à tomber. Les grains étoient comme de petits cailloux ; ils ſe heurtoient avec bruit dans l'air, & ils briſoient en tombant tout ce qu'ils rencontroient. Il vous ſembloit, dans la maiſon où vous étiez rétirés, que le vent alloit l'emporter, & que la grêle alloit l'écraſer.

Les momens de cet orage vous parurent bien longs. Nous étions ſoutenus par l'eſpérance de le voir finir. Il finit en effet ; & le calme nous permit de paroître ſous ce ciel, dans lequel peu auparavant tout ſembloit être bouleverſé. Que les objets que nous découvrîmes alors étoient différens de ceux qui nous avoient réjouis avant la tempête ! La belle verdure étoit diſparue. La grêle couvroit les campagnes, & elles étoient blanches comme lorſque la neige les couvre en hiver. Les fruits des arbres étoient briſés & répandus ſur le terrein. Les arbres n'avoient preſque plus de feuilles, & leurs branches étoient couvertes de bleſſures. Ces côteaux plantés de vignes, ſi verds dans la matinée, ſi riches des raiſins qui devoient par leur jus payer le vigneron de ſes peines, ne montroient que des ſarmens ſecs & briſés ; qu'un aſpect qui rappelloit l'idée des momens les plus triſtes de l'hiver. Une vapeur froide s'élevoit en brouillards dans

toutes les campagnes. Ces oiſeaux qui avoient égayé la matinée, étoient répandus ſans vie, ſous les arbres dans leſquels ils avoient cherché une retraite à l'approche de l'orage.

Le cultivateur dans ces premiers momens n'oſoit jetter les yeux ſur les campagnes déſolées. Il n'étoit d'abord occupé que du préſent. Nous vîmes enſuite de jour en jour le courage renaître dans ſon ame avec l'eſpérance. Nous avons vu, depuis ces triſtes momens, de beaux printems & de beaux étés: nous avons vu ces arbres qui paroiſſoient devoir périr de leurs bleſſures, ſe couvrir d'une belle verdure, être ornés de fleurs, & nous avons cueilli d'excellens fruits ſur leurs branches. Les vignes ont reparu dans un état riant, & elles ont produit des raiſins avec abondance. La Nature n'a ceſſé de nous rire & de nous combler de ſes biens. Les élémens ont conſervé l'ordre & l'harmonie qui regne entre eux; & ces révolutions ont ſervi à nous faire connoître de plus en plus, qu'ils ſont formés & qu'ils ſont gouvernés par cette même Sageſſe que nous avons déja obſervée dans tant d'ouvrages de la Nature.

Vous me demanderez ce que c'eſt que cet air dans lequel ſe font tant de révolutions ſi remarquables. Je ſuis bien éloigné de pouvoir vous le faire connoître. Je vous rapporterai à meſure que nous contemplerons les différens ouvrages de la Nature qui nous environnent, des faits qui ſerviront à vous faire connoître quelques-unes de ſes propriétés. Je vous dirai

à préſent que ce fluide qui échappe à notre vue par ſa ſubtilité, environne le globe terreſtre à une hauteur aſſez conſidérable. Les nuages les plus élevés, ſont fort au-deſſous de ſa région ſupérieure.

Quand on conſidere dans ſa totalité l'air qui environne la terre, on lui donne le nom d'atmoſphere. Il peut être chargé, comme l'expérience nous l'apprend, de différentes matieres. Il renferme en abondance de l'eau, du feu, des ſels, des huiles, de la terre même. Il peut être mis en mouvement, il peut même être conſidérablement agité, comme nous l'apprennent les vents. Sa chaleur vous fait connoître qu'il contient un feu qu'il porte partout avec lui, & avec lequel il s'inſinue dans les autres corps. Ce feu ſe fait auſſi appercevoir dans ces corps qui s'enflamment ſouvent dans les airs, & auxquels on donne improprement le nom d'étoiles tombantes. Ces corps enflammés nous prouvent même que l'air contient des ſoufres. Les eaux de pluies qui en tombent charient avec elles des ſels & de la terre. L'air de l'atmoſphere eſt, en un mot, un grand magaſin, qui renferme toutes les matieres qui, comme vous l'avez vu, entrent dans la compoſition des plantes & des animaux. Elles paſſent de la terre dans l'air par l'évaporation : elles retournent de l'air dans la terre après qu'elles y ont été diviſées & combinées de différentes manieres : elles pénétrent immédiatement avec l'air dans les plantes & dans les animaux.

Vous concevez que, pour que tous les effets dont je vous parle aient lieu, il doit ſe faire des opérations bien remarquables. L'évaporation, qui eſt une de ces opérations, ſuffiroit ſeule, pour nous découvrir un art, un méchaniſme admirable, ſi nous pouvions connoître & voir agir tous les reſſorts qui y contribuent. Nous ſavons bien que la chaleur agit ſur l'air, qu'elle l'échauffe, qu'elle l'étend, qu'elle le raréfie, & que c'eſt lorſqu'il eſt dans cet état, qu'il ſe charge de l'eau, des ſels, des terres, & des huiles qui ſont à la ſurface du terrein. C'eſt alors que cet air ainſi chargé s'éleve avec ces matieres dans les régions ſupérieures, & qu'il les diviſe & les diſperſe au moyen de ſon reſſort & des vents. Nous ſavons que la peſanteur, cette propriété générale de la matiere, contribue beaucoup à l'évaporation. C'eſt par ſon moyen que l'air échauffé à la ſurface de la terre, étant dilaté, & ſe trouvant, quoique chargé de différentes matieres, plus léger que l'air ſupérieur & froid, eſt preſſé par le poids de cet air ſupérieur, qu'il eſt forcé de s'élever, pendant que l'air ſupérieur deſcend, comme le baſſin le plus léger d'une balance eſt élevé par le poids de l'autre baſſin qui deſcend. C'eſt-là une deſcription bien groſſiere de l'évaporation, fort éloignée de pouvoir nous découvrir toutes les merveilles que cette opération de la Nature contient. Nous n'en appercevons que quelques parties ſéparées, & nous ne les voyons que très-imparfaitement. Nous pouvons cependant

juger de la régularité de cette grande opération, par la connoiſſance que nous avons de ſes effets conſtans ; & je n'ai pas beſoin de m'étendre ici, pour vous faire ſentir, comment ces effets nous conduiſent à l'Auteur de la Nature.

DISCOURS XXIX.

Communication de l'atmoſphere avec les corps qui ſont à la ſurface de la terre.

Compoſition des terreins qui ſont à la ſurface de la terre, & dans ſon intérieur.

Révolutions qui ont lieu dans le globe terreſtre.

CE que je vous ai dit, mes enfans, à la fin du diſcours précédent, ſur l'évaporation, peut ſervir à vous donner quelqu'idée de la communication qu'il y a entre l'air qui nous environne, & la ſurface de la terre ſur laquelle nous vivons. Quelques-uns des effets dont je vous ai parlé ſont même très-apparens. Les vapeurs qui s'élevent de la terre ſont ſouvent aſſez épaiſſes pour ſe faire remarquer dans l'air. Lorſque le ſoleil agit avec force ſur le terrein, après qu'il a été humecté par les pluies, on voit des vapeurs s'élever de la terre en abondance. L'air en eſt ſouvent rempli dans les belles après-midi du commencement du printems. Vous connoiſſez les brouillards, qui ſont ſur-tout aſſez communs en automne. Ces brouillards ſont des eaux ſoute-

nues dans l'air en vapeurs, dans leſquelles ſont ſouvent mêlées d'autres matieres : c'eſt ce dont on peut juger par l'odeur de ces brouillards. Lorſque les parties de l'eau ſont plus diviſées & plus diſperſées dans l'air, elles ne ſont pas ſenſibles à la vue ; & il arrive ſouvent que l'air en eſt très-chargé, quoiqu'on ne les diſtingue pas.

Pour juger de la quantité prodigieuſe d'eau que l'évaporation éleve des terres & des mers, & qui paſſe dans l'air, il faut faire attention à la quantité d'eau qui tombe de l'air ſur la ſurface de la terre en pluies & en roſées. Vous en pouvez juger par les pluies que vous voyez tomber, par les ruiſſeaux qu'elles forment autour des lieux que vous habitez, & ſur-tout ſi vous conſidérez que ce grand nombre de fleuves & de ruiſſeaux qui arroſent la terre, qui forment les lacs, & qui entretiennent les mers, ne ſont ſans ceſſe remplis que par les eaux des pluies & des roſées. Vous pouvez même juger par ce que je vous dis, qu'il ſe fait, au moyen de l'évaporation, une circulation continuelle des eaux qui arroſent & qui couvrent le globe terreſtre. Elles ſont par l'évaporation élevées des amas d'eau & des terreins humides, & diſperſées dans l'air. Elles ſont tranſportées avec l'air par les vents au-deſſus des montagnes & des plaines : elles y tombent en pluies, elles y forment des roſées, elles ſe raſſemblent par filets & par ruiſſeaux ; enfin, toutes ces eaux réunies produiſent des fleuves, qui les portent de nouveau

dans les mers. C'eſt ainſi que ſe fait cette grande circulation, qui entretient continuellement dans l'air & dans les terres, l'humidité néceſſaire aux plantes & aux animaux.

Vous connoiſſez les obſervations par leſquelles on juge de la quantité d'eau qui tombe en pluie chaque année. On eſt auſſi parvenu à eſtimer à-peu-près celle qui tombe en roſée; & l'on a été mis en état de juger que les eaux des pluies & des roſées, pouvoient ſuffire pour fournir les eaux des rivieres & celles de toutes les fontaines.

On a auſſi obſervé la quantité d'eau qui s'éleve par l'évaporation. On a trouvé que l'évaporation qui ſe fait à la ſurface des eaux eſt beaucoup plus conſidérable, que celle qui ſe fait à la ſurface des terres: & l'on a calculé que la quantité d'eau qui s'évapore peut fournir toutes les vapeurs qui humectent l'air, qui forment les nuages, & qui enfin produiſent les pluies & les roſées.

Je vous ai déja fait entendre que l'air eſt toujours humecté, qu'il eſt toujours plus ou moins rempli d'eau. C'eſt ce qu'un grand nombre d'expériences nous apprennent. Vous avez ſouvent obſervé qu'un verre que l'on vient de remplir d'eau fraîche, ſe couvre en dehors d'une vapeur très-ſenſible qui le ternit. Cette vapeur n'eſt autre choſe que l'eau qui étoit dans l'air qui environnoit le verre, & que la froideur des parois du verre a raſſemblée.

Vous avez ſouvent obſervé un autre fait qui revient à la même choſe. Lorſque le tems

en hiver s'eſt beaucoup refroidi pendant la nuit, vous avez trouvé le côté intérieur des verres de vos fenêtres couverts de vapeurs, & ſouvent même d'une glace dont vous avez admiré l'arrangement. Ces vapeurs, cette glace ſont venues de l'humidité de l'air de la chambre, qui a été raſſemblée, condenſée au moyen du froid communiqué aux verres des fenêtres par l'air extérieur.

Il y a en hiver des vapeurs au-deſſus des rivieres lorſque le froid eſt conſidérable : ces vapeurs ſont celles qui ſont élevées, & qui ſont condenſées par la froideur de l'air.

Ces faits vous font connoître l'effet du froid ſur les vapeurs. Il raſſemble les parties imperceptibles d'eau qui ſont dans l'air, il les condenſe : il ſert par-là à former les brouillards & les nuages ; il contribue à réunir les eaux qui forment les pluies. Le froid produit donc des effets oppoſés à ceux de la chaleur. La chaleur évapore, diviſe, diſperſe les parties de l'eau, & le froid les raſſemble. Ces effets de la chaleur & du froid ſur l'eau ont du rapport aux effets de la chaleur & du froid ſur l'air. L'expérience nous apprend que la chaleur dilate l'air, & que le froid le condenſe. Il eſt bien naturel que la chaleur en dilatant l'air ſépare les parties d'eau dont il eſt chargé, & que le froid en condenſant l'air, raſſemble ces parties d'eau.

Ces obſervations peuvent vous faire comprendre que les alternatives de chaleur & de froid, qui ont ſi fréquemment lieu dans l'at-

moſphere & à la ſurface de la terre, contribuent beaucoup aux différentes révolutions qui ſe font dans l'air & à la ſurface de la terre ; d'où réſultent les variations du tems, celles des vents, les pluies, les neiges & les grêles.

Nous éprouvons auſſi que ces alternatives de chaleur & de froid produiſent des effets remarquables ſur les corps organiſés. L'air qu'ils renferment en grande abondance, ſe dilate & ſe condenſe à proportion de la chaleur & du froid, & contribue par ces variations à des révolutions importantes dans les corps organiſés. C'eſt ce qui eſt très-ſenſible en particulier dans les plantes, qui, comme je vous l'ai déja dit, renferment un grand nombre de trachées, de vaiſſeaux pleins d'air, dont la dilatation & la contraction cauſées par la viciſſitude du chaud & du froid, ſervent à faire mouvoir les ſucs que renferment d'autres vaiſſeaux.

Ce n'eſt pas l'évaporation ſeule qui diminue l'eau qui eſt à la ſurface de la terre. Les plantes en tirent une quantité conſidérable par leurs racines. La chaleur qui parvient ſur le terrein & qui le pénétre, met cette eau en mouvement, elle la prépare, & peut-être elle la diviſe. Les racines tirent, ſucent les parties d'eau, par un méchaniſme que le fait nous prouve, mais que nous ne ſaurions approfondir. Dans cette eau qui paſſe dans les racines des plantes ſont diſſous des ſels, des terres & d'autres matieres, qu'elle entraîne

avec elle, & qui ſervent à nourrir les plantes, comme vous l'avez vu dans le diſcours VIII. Jugez de la ſubtilité à laquelle toutes ces parties ſont réduites par la tranſparence de la liqueur qui coule dans les vaiſſeaux des plantes, par la petiteſſe des pores des racines par leſquels elles entrent, & par celle des vaiſſeaux dans leſquels elles pénétrent.

L'humidité & toutes les parties ſubtiles dont l'air eſt rempli, eſt auſſi employée à nourrir les plantes, comme je vous l'ai appris lorſque je vous ai parlé de leur nutrition. Les feuilles abſorbent par un de leurs côtés les parties d'eau, de ſel, de terre, très-ſubtiliſées: l'air pénétre auſſi par-là dans les plantes. Il y a plus, le feu dont la chaleur entretient tous les mouvemens, qui ſervent tant aux opérations dont je vous parle, le feu pénétre auſſi dans les plantes. Il y pénétre combiné avec l'eau, avec l'air & avec les matieres que l'eau & que l'air contiennent. Il y pénétre, peut-être, auſſi dans un état de pureté; & celui qui y parvient dans cet état ſe combine enſuite dans les plantes, avec les autres parties dont elles ſont compoſées.

Ce que j'ai dit des plantes je puis l'appliquer aux animaux. Leur eſtomac & leurs inteſtins remplis d'alimens, & des ſucs de ces alimens, ſont le terrein dont un nombre prodigieux de vaiſſeaux tirent les liqueurs qui ſervent à les nourrir. Ces liqueurs renferment les mêmes parties d'eau, d'air, de feu, de

ſel, que les plantes ont abſorbées : elles ſe combinent diverſement dans les corps des animaux, comme vous l'avez appris dans un des diſcours précédens (*).

L'air chargé d'humidité & de tant d'autres parties, pénétre auſſi par les poumons dans le corps des animaux, comme il pénétre dans les plantes par leurs feuilles. C'eſt là un des grands uſages de cet air, rempli par l'évaporation de tant de matieres, ſans leſquelles il ne ſeroit pas propre à la reſpiration, & ſans leſquelles il ne ſeroit pas un de nos alimens.

Mais ſi les plantes & les animaux tirent tant de matieres de la terre & de l'air par imbibition, ces corps organiſés leur en rendent une très-grande quantité par la tranſpiration. Elles ſont chaſſées des corps organiſés par la tranſpiration après y avoir paſſé par diverſes opérations. Elles ſont alors extrêmement diviſées ; & elles vont jouer un rôle important dans l'air dans lequel elles paſſent. Elles rempliſſent l'air de ſels, de terres, d'huiles, de vapeurs aqueuſes, en un mot, d'un grand nombre de matieres, qui ſont diſperſées dans l'atmoſphere. Elles entrent dans les différentes opérations qui s'y font : elles y éprouvent divers changemens ; & en paſſant par différens états, qui réſultent de tant de différentes combinaiſons dans leſquelles elles entrent, elles reviennent peut-être au point où elles avoient d'abord été : elles ſe retrouvent à la ſurface

(*) Diſcours XVII, Tome I, pag. 248 & ſuiv.

de la terre : elles la fertiliſent ; & elles rentrent enſuite de nouveau dans les plantes & dans les animaux.

Que cette circulation continuelle de ce nombre prodigieux de parties extrêmement ſubtiles, qui ſe fait entre la terre, l'air & les corps organiſés, renferme de mouvemens & de combinaiſons ! Que d'effets réguliers, conſtans & utiles, réſultent de ces opérations ! Elles ſe font ſans ceſſe autour de vous. Vous en jouiſſez continuellement : & ſi elles étoient interrompues, ſi elles perdoient de leur régularité, vous ne pourriez ſubſiſter dans cet air que vous reſpirez ; vous ſeriez bientôt privés des alimens qui ſervent à vous ſoutenir, & à vous faire vivre.

Toutes ces opérations ſont imperceptibles. Ce n'eſt qu'à force de recherches, d'obſervations, d'expériences faites avec ſagacité & avec patience, que les Phyſiciens ſont inſenſiblement parvenus à les connoître : ils ne les connoiſſent même que très-imparfaitement ; & cependant elles nous découvrent d'une maniere frappante l'art merveilleux qui regne dans les ouvrages de la Nature.

Ce que je viens de vous expoſer, peut ſervir à vous faire connoître de plus en plus la ſurface de la terre ſur laquelle nous vivons. Vous ne regardez déja plus ce terrein que vous voyez cultiver, comme un amas de maſſes groſſieres. Vous ſavez qu'il contient un nombre conſidérable de parties, qui ſervent à la nutrition des plantes & des animaux. Vous ſavez

même que ce qui vous paroît à l'œil rude & groſſier, n'eſt autre choſe que ces parties mêmes réunies, mêlées, que l'eau diſſout & que la chaleur diviſe, pour les rendre propres à entrer dans la compoſition des plantes & des animaux.

Tous les terreins ne ſont pas ſemblables. L'expérience nous le fait connoître, & nous en jugeons au coup-d'œil. Il y a des terres plus riches les unes que les autres, plus remplies des parties propres à la nutrition des plantes, plus diviſées ou plus faciles à diviſer. Les terreins qui renferment des débris de plantes & d'animaux ſont, comme vous l'avez déja vu, les plus fertiles. La terre y eſt plus diviſée, les ſels, les huiles y ſont raſſemblés en plus grande quantité. Ces terreins ſont plus facilement pénétrés par l'air, par la chaleur & par l'humidité. Vous les connoiſſez à leur couleur. Ils ſont plus noirs, & ils doivent cette couleur aux huiles, & par conſéquent au feu qu'ils renferment.

De-là vient que les lieux qui ont été cultivés pendant long-tems, & ſur-tout qui ont été pendant long-tems couverts de plantes, dont les débris forment la ſurface du terrein, de-là vient, dis-je, que ces lieux ſont les plus fertiles.

Les déſerts arides ne contiennent guere que des ſables peu propres, lorſqu'ils ſont ſeuls, à fournir des alimens aux plantes. C'eſt ce que l'on peut dire à plus forte raiſon des graviers, des pierres, des couches de roc, que

que l'on rencontre à la ſurface de la terre, & au-deſſous. L'adhérence de leurs parties, leur dureté, ne permet pas de les ſéparer, de les expoſer aux impreſſions de l'air, de l'eau & du feu; elles ne peuvent pas être diviſées comme celles d'une terre meuble; & par cela même, elles ne peuvent être facilement combinées avec l'air, l'eau & le feu, ni avec les parties déja combinées, que l'air & que l'eau renferment.

Vous croirez, peut-être, que les pierres, que les ſables arides ſont naturellement très-différens des terres fertiles. Non, ces ſables, ces pierres renferment la véritable terre primitive, qui eſt la baſe de toutes les terres. La terre dont ces ſables & ces pierres ſont compoſées eſt la même, qui, lorſqu'elle eſt extrêmement diviſée, eſt diſſoute dans l'eau, eſt diſperſée dans l'air, & qui entre dans la compoſition des plantes & des animaux. C'eſt cette même terre primitive, & comme l'on dit vitrifiable, qui entre dans la compoſition des ſels ſi abondans, ſi variés, ſi utiles, dont la ſurface de la terre eſt remplie, que l'on trouve dans ſon ſein, qui ſont répandus dans l'air, & qui entrent dans la ſubſtance des plantes & des animaux. Ces ſels remarquables par leurs différentes ſaveurs, & qui, par leur abondance, produiſent les différentes ſaveurs des plantes, & de la chair des animaux.

Je vous conduis, mes enfans, dans une route immenſe. Quel nombre prodigieux d'objets ſe préſentent à nos obſervations ſur la ſur-

face de la terre ! Vous voyez que ce ne ſont pas ſeulement les plantes & les animaux, mais auſſi tous les objets qui vous frappent le moins par leur arrangement ; & ceux même qui ſont imperceptibles. Vous voyez que plus on approfondit la Nature, plus on découvre de parties ; d'ordre & d'arrangement dans ces parties ; de mouvemens réguliers, de combinaiſons, d'effets conſtans & utiles.

Eſſayons de nous enfoncer au-deſſous de cette ſurface de la terre que nous venons d'admirer, quoique nous ne l'ayons conſidérée que d'une maniere très-ſuperficielle. Vous verrez que nous trouverons dans les profondeurs qu'il eſt permis de ſonder, une partie des objets que la ſurface de la terre nous préſente ; & d'autres dont l'examen nous perſuadera de plus en plus, que la Nature eſt partout la même ; qu'elle eſt par-tout l'ouvrage du même Ouvrier ; & par-tout digne, ou pour mieux dire, au-deſſus de notre admiration.

Les profondeurs auxquelles les hommes ſont parvenus par leurs travaux ſous la ſurface de la terre, ſont bien peu conſidérables, ſi on les compare avec la diſtance qu'il y a de cette ſurface au centre de la terre. Ce n'eſt qu'un pas qu'ils ont fait dans une route d'une longueur prodigieuſe ; & ils ne peuvent même ſe flatter d'aller plus loin.

C'eſt pour leur utilité que les hommes creuſent la terre. Ils y cherchent des matieres propres à ſatisfaire leurs beſoins, ou à contri-

buer à leurs agrémens. Ils creuſent des puits dans les lieux où ils ne ſont pas à portée des fontaines, des ruiſſeaux & des rivieres, pour s'aſſurer une proviſion d'eau, de cet élément ſi néceſſaire aux hommes à tant d'égards. Ils découvrent & ils approfondiſſent des carrieres de pierres propres à ſervir à la conſtruction de leurs habitations. Ils en cherchent de moins utiles, quoique leur rareté, leur éclat & leurs couleurs leur ait fait donner le nom de pierres précieuſes. Ils cherchent dans d'autres carrieres des terres qui réſultent de différens mêlanges, & qui ſervent à différens arts. Ils s'enfoncent encore plus avant dans la terre, & l'on pourroit dire avec plus d'ardeur, pour y chercher les métaux. C'eſt dans les entrailles de la terre, qu'ils trouvent l'or & l'argent qui ſont devenus les objets de leur cupidité. C'eſt de-là qu'ils tirent le cuivre, l'étaim, le plomb, le fer, & d'autres métaux moins parfaits qui ont reçu le nom de demi-métaux.

On donne le nom de mines à ces lieux qui renferment les métaux. Ils s'y trouvent bien rarement dans l'état de pureté dans lequel vous les voyez ordinairement : ils y ſont mêlés les uns avec les autres : ils ſont mêlés avec d'autres matieres : ils ſont diſperſés par veines, par filons, & par petites maſſes, dans différentes ſortes de pierres. Il faut ordinairement pour y parvenir pénétrer dans des pierres au moyen du fer & du feu : il faut tirer ces différens mêlanges du fond des mines, au moyen

de puits de pluſieurs centaines de pieds de profondeur. Il faut travailler enſuite ces minéraux, pour en ſéparer le métal, & pour l'amener au point où vous le connoiſſez. Ce travail demande beaucoup d'art & beaucoup de ſoins. Il ſert à faire connoître juſqu'à un certain point les métaux que l'on ſépare & que l'on purifie.

On pénétre auſſi à des profondeurs conſidérables, pour ſe procurer les charbons foſſiles, qui ſont répandus dans la terre en grande abondance.

L'examen attentif des différentes carrieres, & des différentes mines, la coupe des terres & des pierres qu'elles préſentent, celle des puits, nous font connoître une variété conſidérable de matieres. La maniere dont ces matieres ſont arrangées, les couches qu'elles forment ſont auſſi des objets dignes de nos obſervations. Il nous eſt impoſſible, il eſt vrai, de tout approfondir, de tout connoître : au contraire, nous avons continuellement occaſion en obſervant cette multitude d'objets, de nous perſuader qu'il ne nous eſt pas permis de pénétrer bien avant dans la connoiſſance de la Nature : de ſentir que ſi cette connoiſſance à laquelle on parvient peut être appellée conſidérable relativement à nos facultés, elle n'eſt rien relativement à l'immenſité de la Nature, & ſur-tout à l'Intelligence Suprême dont elle tire ſon origine.

Il y a un moyen d'obſerver les objets qui ſont ſous la ſurface de la terre : c'eſt en ob-

ſervant les lieux eſcarpés, la coupe des montagnes & celle des bords des rivieres: on y voit à découvert les différens terreins & les différentes pierres: on ſuit les couches de ces matieres & leur arrangement. On peut auſſi les obſerver de plus près en les ſéparant & en les conſidérant en détail. On parvient par toutes ces obſervations à ſe faire quelques idées des cauſes qui ont contribué à diſpoſer ces matieres comme nous les voyons.

Par-tout où l'on a creuſé on a trouvé, même dans les plus grandes profondeurs auxquelles on eſt parvenu, des indices du feu, de l'air & de l'eau, qui ſont répandus dans l'atmoſphere & ſur la ſurface de la terre. L'eau coule goutte à goutte dans le roc en quelques endroits; dans d'autres on en trouve des filets, & dans d'autres même des ruiſſeaux ou des amas conſidérables d'eau dormante. L'air y eſt répandu dans tous les vuides; & il eſt combiné avec l'eau & avec pluſieurs autres matieres. Le feu s'y trouve auſſi combiné avec divers corps: il eſt, comme vous le verrez dans la ſuite, en grande abondance dans les métaux, dans les ſoufres, & dans les bitumes: il eſt dans l'air & dans l'eau; & il ſe fait ſouvent appercevoir par l'inflammation des exhalaiſons qui ſe rencontrent dans les mines. Il ſe fait auſſi appercevoir par des effets encore plus remarquables, par ces volcans qui vomiſſent des eſpeces de torrens de feu, & qui lancent des cailloux ardens. C'eſt aux effets du feu, de l'air & de l'eau enfermés dans

la terre, que l'on peut vraiſemblablement attribuer ces tremblemens de terre, qui effrayent avec raiſon les hommes, puiſqu'ils ont ſouvent cauſé des bouleverſemens conſidérables.

Plus on obſerve la ſurface de la terre & ſon intérieur, plus on a lieu de juger qu'elle a été expoſée à des révolutions conſidérables; on a lieu de juger que ces révolutions ſont ſur-tout l'effet du feu, de l'air & de l'eau: on a lieu de penſer qu'il y en a eu de momentanées, ſi l'on peut parler ainſi, & qu'il y en a eu qui n'ont été opérées qu'inſenſiblement.

On trouve en différens endroits de la terre des effets du feu. Je ne parle pas ſimplement des lieux qui ſont autour des volcans, & dans leſquels on obſerve pluſieurs couches les unes ſur les autres des matieres brûlées, qu'ils ont vomi en différens tems. On trouve de pareilles matieres dans des lieux où il n'y a point actuellement de volcans, où ils ont été éteints depuis un tems immémotial; on en trouve même au fond des mers.

On rencontre dans la terre & ſur la terre des effets très-nombreux & très-marqués du mouvement des eaux: on voit qu'elles ont entraîné & dépoſé différentes matieres. On voit en divers endroits que ces matieres ont été plus ou moins en diſſolution dans les eaux, qu'elles ont été rangées, dépoſées, & qu'elles ont peu-à-peu formé des couches très-étendues, de ſables, de rocs & de terre. On voit, lorſqu'on obſerve avec attention, que dans

ces bouleverſemens, les loix invariables que ſuit la Nature ont toujours eu lieu : que les corps, lorſque rien ne les a arrêtés, ont ſuivi les loix de la peſanteur auxquelles ils ſont aſſujettis : que ces pierres, ces terres, qui forment les couches dont j'ai parlé, ont des propriétés régulieres, conſtantes, ſuivant la nature des parties dont elles ſont compoſées ; & même qu'il y a dans la diſpoſition de ces parties, un arrangement que nous ne remarquons pas d'abord, mais qui eſt bien digne de notre attention ; & qui prouve qu'il eſt l'effet de cet ordre, de cet art, qui nous découvre par-tout la Sageſſe Infinie.

L'on ne peut pas pénétrer aſſez avant dans le globe terreſtre, pour juger juſqu'où ſe ſont étendues les grandes révolutions qu'il a ſubi en différens tems. Nous avons lieu de penſer que c'eſt au moyen de ces révolutions, qu'ont été diſperſés en tant d'endroits dans ce globe terreſtre, les débris des plantes & des animaux, qui contiennent abondamment le feu, l'air, l'eau & la terre, ſi prodigieuſement & ſi utilement combinés. Ce ſont ces révolutions qui, en mêlant dans la terre ces débris des corps organiſés avec d'autres matieres, occaſionent différentes combinaiſons, dont les réſultats produiſent des pierres, des terres, des charbons, qui deviennent précieux aux hommes, par les différens uſages qu'ils en font ; & qui indépendamment de ces uſages, ſervent vraiſemblablement à nombre d'opérations utiles au globe terreſtre, utiles aux Etres

vivans qui l'habitent ; mais qui ſont encore pour nous dans le tréſor immenſe des ſecrets de la Nature.

Vous auriez de la peine à croire juſqu'où ont été ces révolutions dont je vous parle, ſi on ne vous rapportoit des faits qui les mettent en quelque maniere ſous vos yeux. Je vous ai fait obſerver les bords eſcarpés du Rhône (*). Vous y avez remarqué différentes couches de gravier & de ſable : vous avez reconnu que ces couches ont été formées peu-à-peu par le mouvement des eaux ; & il vous a été facile de juger que le fleuve qui coule au-deſſous, étoit une fois plus élevé, & que ſes eaux ont été dans ce tems-là répandues à une diſtance conſidérable, & couvroient les campagnes que vous voyez de deſſus les hauteurs. Il vous eſt facile de concevoir que ces eaux ont pu s'écouler, lorſqu'il ſe ſera fait une ouverture plus profonde dans la gorge des montagnes qui ſont au ſud du pays que vous découvrez.

La montagne que vous voyez au levant de ce pays (**) vous préſente des faits plus remarquables, & qui vous indiquent une plus grande révolution : vous y voyez diſtinctement les différentes couches du roc paralleles les unes aux autres : vous obſervez que ces couches ont été ſucceſſivement dépoſées par les eaux ; que la matiere de la pierre dont elles

(*) Ce ſont les hauteurs de St. Jean & de Châtelaine, que l'on voit lorſqu'on eſt ſur les bords oppoſés du Rhône, près de ſon confluent avec l'Arve.

(**) Le mont Saleve.

ſont compoſées étoit, lorſqu'elle a été raſſemblée & dépoſée, une terre qui s'eſt enſuite formée en pierre, au moyen des cryſtaux qui ont ſervi à en réunir les parties. Ce que je vous dis de cette montagne, s'obſerve à l'égard d'un très-grand nombre dans différens endroits du globe terreſtre.

Mais quelles ſont les eaux qui ont été au-deſſus de ces montagnes, & qui les ont formées par leurs dépôts? Seroit-ce à l'égard du mont Saleve, les eaux du lac & du fleuve qui ſont au milieu de l'enceinte que forme cette montagne avec pluſieurs autres?

Des faits très-curieux nous apprennent, que des eaux bien différentes ont contribué à la formation de cette montagne & d'un très-grand nombre d'autres; que ce ſont les eaux de la mer, qui ont été une fois plus hautes que ces montagnes, & qui ont couvert tous les pays dans leſquels elles ſont. Les faits dont je vous parle ſe découvrent dans les pierres que ces montagnes contiennent. On trouve renfermés dans ces pierres divers coquillages, qui ne peuvent être produits & vivre que dans le fond de la mer. On les y trouve ſouvent en abondance pétrifiés, & même aſſez fréquemment diſpoſés comme ils ont dû l'être par une ſuite du mouvement des eaux. Ces faits ſont ſi nombreux, ils ſe rencontrent ſi communément dans les montagnes, dans les vallées & dans les plaines, que l'on ne peut, après des obſervations ſi ſouvent réitérées & faites avec ſoin, nier que la mer n'ait cou-

vert même pendant très-long-tems les pays dans leſquels ils ſont obſervés.

Mais ſi ces faits prouvent que la mer a été au-deſſus de tant de montagnes même très-élevées, que ces eaux ont couvert la plupart des pays qui ſont depuis long-tems habités par une ſuite d'un grand nombre de générations d'hommes & d'animaux, il y en a qui prouvent auſſi, que ce qui a été une fois la ſurface de la terre, eſt actuellement fort au-deſſous de cette ſurface, & même au-deſſous du fond de la mer.

On trouve, comme je vous l'ai déja dit, dans les fouilles que l'on fait dans la terre, des reſtes de corps organiſés; on y trouve, par exemple, des terres compoſées en parties des débris des plantes, ou de coquillages: on y trouve en très-grande abondance des charbons, qui ſont ſur-tout compoſés des parties terreuſes & huileuſes des végétaux; on y trouve même ces empreintes de plantes, qui ont été enfermées dans les pierres lorſqu'elles ſe ſont formées. On a même découvert dans des mines de charbon, qui ont été pouſſées ſous la mer, & à plus de deux mille pieds au-deſſous de ſa ſurface, des empreintes de fougeres dans des ardoiſes (*). Ces plantes ont été une fois à la ſurface de la terre; & peut-être même, que cette ſurface étoit où elles ſont actuellement.

(*) A Whitehaven dans la comté de Cumberland en Angleterre. Oeuvres de Franklin. Tome II page 199. Edit. de Paris.

Je vous parle de ces faits remarquables, qui nous indiquent de ſi grandes révolutions dans la terre, pour avoir ſur-tout occaſion de vous faire obſerver, que ces révolutions n'altérent pas les opérations de la Nature, qui ſont la ſource des biens dont nous avons beſoin. Les fonds de mer, & les couches de terrein enfermées dans les entrailles de la terre, ne peuvent pas, dans cet état, produire les végétaux, qui ſont la grande ſource de la vraie abondance : mais dès qu'ils ſe trouvent à découvert à la ſurface de la terre, expoſés aux influences de la chaleur du ſoleil, à celles de l'air & des pluies, ils deviennent peu-à-peu, ſur-tout ſi l'on y joint la culture, des terres fertiles, & des ſéjours agréables.

Ces campagnes ſi belles & ſi riantes, qui depuis long-tems payent par leurs fruits les cultivateurs de leurs peines, & nourriſſent tant d'hommes & d'animaux, ces lieux délicieux ornés par la plus belle verdure, couverts de fleurs, plantés de beaux arbres, ont été une fois au fond des abîmes d'eau, ils étoient habités par des monſtres marins, couverts de coquillages & d'autres animaux, qui vivoient dans le ſable & dans la fange.

Il y a plus, la mer eſt un grand laboratoire, dans lequel ſe préparent en abondance les matieres que la Nature & l'art des hommes emploient enſuite à un ſi grand nombre d'uſages. Les débris du nombre prodigieux de coquillages & d'autres animaux qui y ſont produits, ſervent à former pluſieurs corps na-

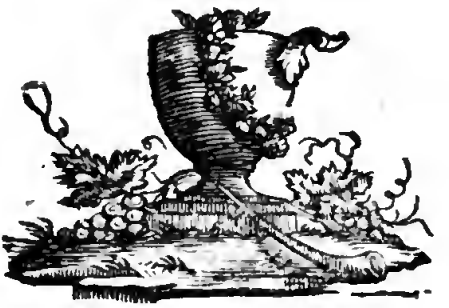
turels, que nous trouvons à préſent dans les montagnes & dans le ſein de la terre.

Ces débris entrent dans la compoſition des terres, des pierres, des ſels, & des minéraux. Les corps organiſés qui vivent dans la mer, ſont, comme ceux qui ſont nourris ſur la terre, remplis d'un feu qui y eſt combiné de différentes manieres. La mer même, peut être regardée comme un amas de feu; & c'eſt ce dont on peut juger en obſervant celui qu'elle fait paroître dans ſes eaux, lorſqu'elles ſont agitées. C'eſt dans la mer que ſe prépare le ſel commun & tant d'autres ſels qui ne vous ſont pas connus. C'eſt auſſi des combinaiſons qui ſe font dans cet élément que réſultent les ſoufres, les bitumes & la plupart des corps compoſés que nous découvrent les fouilles que l'on fait dans la terre. Ces opérations de la Nature ſi variées & ſi utiles, ſe font ſous les eaux de la mer & dans ſes eaux: en ſorte que lorſqu'elle ſe retire, elle laiſſe à découvert les tréſors qui ont été préparés dans ſon ſein.

La mer ne peut quitter des terres ſans en couvrir d'autres: c'eſt ce que les obſervations nous apprennent. Il paroît qu'il ſe fait dans le globe terreſtre un mouvement dont réſultent ces révolutions, qui ſervent à mêler les différens matériaux qui ſont dans l'eau & ſous l'eau de la mer; & qui découvrent & recouvrent tour-à-tour les terres. Mais ces révolutions ſont ſi lentes, qu'elles ne produiſent aucune cataſtrophe ſur la terre. C'eſt inſenſiblement, par exemple, que les eaux de la

mer ſe retirent des côtes orientales, & qu'elles avancent ſur les côtes occidentales. Ce qui produiroit les plus grandes déſolations, ſi c'étoit l'ouvrage de quelques années, eſt imperceptible parce que ce n'eſt que celui d'un grand nombre de ſiecles.

Que d'objets ces conſidérations vous préſentent! Que de reſſources, que de reſſorts, que d'action, que de vie ſe montrent par-tout! Que d'art, que de ſageſſe, que de puiſſance, que de bonté ſe montrent dans tous les ouvrages de la Nature!



DISCOURS XXX.

Régularité, méchaniſme qui regne dans les corps dont le globe terreſtre eſt compoſé.

La cryſtalliſation. Les ſels.

LEs objets que je vous ai fait conſidérer dans les deux précédens diſcours, vous ont découvert de l'ordre, de l'arrangement : vous avez obſervé en les contemplant qu'ils renferment de l'art, qu'ils ſont le réſultat de diverſes combinaiſons régulieres & utiles. Mais l'air, le feu, les terres, les mers, les ruiſſeaux & les fleuves, ne vous ont pas cependant préſenté un arrangement auſſi frappant que l'ont fait les corps organiſés. Il reſte dans votre eſprit une ſorte d'obſcurité : vous trouvèz de la confuſion dans ces objets ; & il vous ſembleroit preſque que par-tout où vous ne voyez pas de l'organiſation, il n'y a pas autant d'ordre, autant de régularité, & peut-être autant d'art. Je vois cependant que vous n'oſeriez le décider. Vous vous défiez de vos idées : vous n'avez pas oublié combien la Nature eſt immenſe ; & vous pouvez penſer avec raiſon, que l'organiſation eſt ſeulement un exemple de l'art, du méchaniſme qu'elle emploie pour parvenir

à ſes fins ; mais qu'elle peut mettre en œuvre l'art & le méchaniſme à divers autres égards, & dans leſquels ils ne ſont pas moins remarquables.

Vous découvrez de l'art dans les corps céleſtes ; vous admirez la régularité de ceux de leurs mouvemens qui vous ſont connus ; vous ſavez que plus l'Aſtronome les obſerve, & plus il y découvre d'ordre, de grandeur & de perfection. Cependant ce ne ſont ni des plantes, ni des animaux ; ce ne ſont pas des corps organiſés, dans le ſens dans lequel nous avons employé ſi ſouvent ces termes. J'ai cependant quelquefois appellé l'aſſemblage des aſtres une grande organiſation : j'ai même donné ce nom au tout que nous paroiſſent former, par leurs rapports, les objets qui nous environnent de plus près. Je vous ai exprimé par-là ce que je ſentois vivement ; l'ordre, l'art, la vie que je découvrois par-tout dans les cieux & ſur la terre.

Ainſi, ces maſſes qui nous paroiſſent énormes, ces montagnes que nous ne conſidérons d'abord, que comme des amas confus & ſans vie de divers matériaux, ſont le réſultat des loix de la Nature ; elles contiennent un grand nombre de corps compoſés avec régularité.

Il en eſt de même de tous les corps qui ſe trouvent ſur la ſurface de la terre & ſous ſa ſurface, à quelle profondeur qu'ils ſoient. Ils ont tous leur régularité. Les principes qui les conſtituent ſont des principes d'une nature

invariable : ils ont des propriétés marquées, & les touts qui réſultent de leurs combinaiſons, ſont toujours une ſuite de ces propriétés. La Nature eſt même toujours en action dans ces corps, comme elle l'eſt dans les corps organiſés : il ſe compoſe & décompoſe continuellement dans le ſein de la terre & des eaux, ou à leur ſurface, des ſels, des terres, des pierres, des ſoufres, des bitumes & des métaux.

Les parties dont ces différentes matieres ſont formées deviennent imperceptibles, lorſqu'elles ſont diviſées juſqu'à un certain point. Le dernier degré de cette diviſion nous eſt inconnu. Notre art ne ſauroit y atteindre, & nos ſens ne pourroient le diſcerner : mais les faits qui ſont à notre portée, & les conſidérations qu'ils nous préſentent, nous mettent en état de juger, que ces premiers principes de tous les corps ſont d'une nature invariable, & ont une forme marquée & conſtante. C'eſt ce que doit naturellement vous faire penſer, ce que je vous ai dit de la nutrition des corps organiſés. Vous avez vu, par exemple, que les plantes ſont peu-à-peu nourries & développées, par les différentes matieres qu'elles reçoivent de la terre & de l'air, par leurs racines & par leurs feuilles : vous avez vu que ces matieres ſont des ſels, de la terre, des huiles, de l'eau, de l'air, du feu : vous avez vu que ces différentes parties forment, par les combinaiſons dans leſquelles elles entrent, cette grande variété de plantes, toutes

ſi régulieres : vous avez vu que les organes de ces plantes qui ſervent à opérer la nutrition, contribuent par leur compoſition, par la maniere dont ils ſont faits, à produire ces combinaiſons qui donnent à chaque plante ſes propriétés générales & ſes propriétés particulieres. Conſidérez à préſent ce que doivent être les parties, qui ſervent à former par leurs combinaiſons des touts ſi réguliers, & dont les propriétés ſont ſi déterminées & ſi conſtantes. La grande régularité de ces touts, ne réſulteroit-elle que des organes par leſquels paſſent les parties dont ils ſont formés ? N'eſt-il pas plus naturel de penſer, que ces parties doivent être elles-mêmes très-régulieres, pour pouvoir être miſes en œuvre par ces organes, & former des touts d'une ſi grande & d'une ſi conſtante régularité ?

Cette conjecture, ſi tant eſt que ce ne ſoit qu'une conjecture, eſt confirmée par toutes les obſervations qu'il nous eſt poſſible de faire, ſur les parties qui ſervent à compoſer les corps organiſés & tous les autres corps qui ſont dans la Nature. L'art eſt parvenu juſqu'à un certain point à décompoſer ces corps, & à obſerver leurs parties. Les obſervateurs, pour faire ces décompoſitions, ont pris des leçons de la Nature, & ils ont employé ſon ſecours. Ils ont obſervé que la Nature compoſe & décompoſe continuellement divers corps. C'eſt ce que leur ont appris des faits très-communs. Ils ont vu les ſels ſe fondre dans l'eau, & diſparoître entiérement après cette

fuſion. Ils ont remarqué que l'eau dans laquelle les ſels étoient diſſous a généralement une ſaveur, qui provient de ces ſels : ils ont compris qu'ils étoient diſperſés dans ce liquide en parties extrêmement petites. Ils ont vu auſſi l'eau ſe diſſoudre dans l'air, s'évaporer par la chaleur ; & ils ont compris que cette évaporation conſiſtoit dans une grande diviſion des parties de l'eau. Ils ont remarqué que ſi l'on fait évaporer l'eau dans laquelle des ſels ſont diſſous, ils reparoiſſent peu à peu, à meſure que l'eau s'évapore. Ils les ont vus, lorſqu'ils ont commencé à paroître, réduits en parties très-petites, & d'une forme réguliere. Ils ont vu ces parties ſe rapprocher, ſe réunir, & former des touts réguliers, ſuſceptibles d'une nouvelle diſſolution, ſi on les met de nouveau dans l'eau.

Ce ſont ces expériences ſi ſimples, & qui ſe préſentent preſque d'elles-mêmes, qui ont fait naître l'art de la diſtillation.

La diſtillation conſiſte dans une évaporation que l'on opere en ménageant avec ſoin l'action du feu ; & par laquelle on ſépare de divers corps liquides ou humides, les parties les plus légeres des plus peſantes. Les plus peſantes reſtent dans le vaſe où ce qui doit être diſtillé a été mis ; & les plus légeres qui s'élevent, ſont portées contre les parois intérieures d'un vaſe ſupérieur ; elles ſont réunies par la fraîcheur du vaſe, & coulent dans celui qui a été préparé pour les recevoir. C'eſt ainſi que l'eau-de-vie eſt tirée du vin, & c'eſt ainſi que

l'eſprit de vin eſt tiré de l'eau-de-vie. C'eſt ainſi que l'on extrait des eſprits de tant de plantes différentes, ſoit en mettant dans l'alambic ces plantes, ou ſeulement le ſuc que l'on en a exprimé.

La Nature fait continuellement en grand & d'une maniere parfaite, ce que l'art fait en petit & très-imparfaitement. La terre eſt pleine d'alambics dans leſquels il ſe fait, au moyen du feu qu'elle renferme, des diſtillations continuelles. La terre forme avec l'atmoſphere un grand alambic, ſur lequel le feu du ſoleil agit, & opere des compoſitions & des décompoſitions que l'homme n'imitera jamais.

Vous avez très-ſouvent ſous les yeux des objets qui vous font connoître un moyen qu'emploie la Nature, pour décompoſer les corps. Je parle de l'effet que produit le feu ſur les corps combuſtibles. Vous voyez, par exemple, que le bois que le feu conſume, vous préſente une ſéparation de parties: & ſi l'on fait bien attention à cette opération de la Nature, on aura occaſion d'obſerver, qu'aucune partie du corps qui eſt conſumé n'eſt détruite. La fumée & la flamme nous montrent les parties les plus légeres, qui ſont élevées dans l'air ſupérieur. Ces parties ſont du feu, de l'eau, de l'air, de l'huile & des ſels. La ſuie qui s'attache aux corps que touche la fumée en s'élevant, nous fait connoître ces parties: elle renferme des ſels, de l'huile & du feu en abondance. Ce qui parvient dans

l'air s'y répand, ſe diviſe de plus en plus, & ſert dans l'atmoſphere à de nouvelles combinaiſons. Les cendres que vous voyez ſur le foyer, vous paroiſſent être une ſorte de terre. Elles en renferment en effet : mais elles renferment auſſi des ſels, que l'on ſépare de la terre en mettant les cendres dans l'eau : les ſels ſe fondent, la terre va au fond de l'eau ; & l'on ſépare les ſels de l'eau par la diſtillation ou par l'évaporation.

Vous avez auſſi obſervé l'effet du feu ſur les corps qui ne ſont pas combuſtibles : tels ſont les métaux. Vous avez vu fondre l'argent dans un creuſet au moyen d'un feu très-ardent ; vous avez vu fondre le plomb avec un feu moins conſidérable. Les métaux dans l'état de fuſion ſont liquides, leurs parties ſont ſéparées par le feu ; mais elles ne le ſont pas cependant au point que l'on puiſſe les diſtinguer les unes des autres. Si après la fuſion on pouſſe encore le feu, & ſi le métal eſt placé convenablement pour éprouver toute l'action du feu, il paroît peu à peu changer de nature, par l'évaporation qui ſe fait d'une partie de ce qui entroit dans ſa compoſition. Je puis vous dire que c'eſt le feu même qui entroit dans la compoſition du métal, qui lui eſt ſurtout enlevé : ce qui reſte reçoit le nom de chaux, & n'a plus toutes les propriétés du métal. L'opération dont je viens de parler eſt une ſorte de diſtillation. Elle ſe fait non-ſeulement ſur les métaux, mais auſſi ſur les demi-métaux, & ſur d'autres matieres ; on

appelle cette diſtillation une diſtillation ſéche. Elle ſert à décompoſer un grand nombre de corps, & à nous faire connoître, d'une maniere imparfaite à la vérité, de quoi ils ſont compoſés. C'eſt ainſi que l'on extrait des ſels de diverſes matieres, & que l'on ſépare le feu & les terres qui entrent dans leur compoſition.

C'eſt auſſi par le feu que l'on réduit les pierres en verre ou en chaux, & que l'on décompoſe un grand nombre de corps organiſés.

Je vous ai dit dans le diſcours XVIII, que le feu agit ſur les parties de notre globe; & que l'on trouve en divers endroits des marques des effets qu'il a produits. Le feu a part au plus grand nombre des opérations de la Nature. Il agit dans la terre au moyen des feux qui s'y allument. Il agit ſur la ſurface de la terre, & dans l'atmoſphere. Le feu du ſoleil dont les rayons réunis, par des moyens qu'emploie la Nature, forment une infinité de fourneaux, dans leſquels ſont décompoſés les corps, & dans leſquels ils ſont préparés pour de nouvelles combinaiſons.

Ces détails intéreſſans quoique très-ſuperficiels, que je crois néceſſaires pour vous faire ſur-tout connoître la maniere dont on parvient à obſerver, juſqu'à un certain point, les parties dont les corps ſont compoſés, ſervent à vous apprendre comment on peut juger de la régularité de ces parties, & des combinaiſons qu'elles forment entr'elles.

Ce n'eſt que très-imparfaitement que l'art

des hommes les plus experts imite celui de la Nature, dans ces diſtillations dont je vous ai parlé. Elle emploie pour combiner les corps, pour les varier, pour les compoſer & pour les décompoſer, un autre moyen que les hommes peuvent encore moins imiter que ceux dont je viens de faire mention. C'eſt de la fermentation dont je veux parler à préſent.

Vous avez obſervé que les fumiers récens mêlés de paille, s'échauffent & fument : c'eſt alors qu'ils fermentent ; & cette fermentation eſt une opération de la Nature qui diviſe, combine & prépare leurs parties à devenir propres à former de nouveaux corps organiſés.

Vous avez vu fermenter les raiſins dans des cuves, ou le jus qu'on en a extrait dans des tonneaux. Vous ſavez que cette fermentation a lieu peu après que les raiſins ont été raſſemblés dans les cuves, ou que le jus nouvellement exprimé a été mis dans les tonneaux. Vous avez jugé des effets de cette fermentation : vous ſavez que le raiſin & que ſon jus, avant la fermentation, ſont doux, & qu'après la fermentation le vin qui en a réſulté a un goût fort & piquant. Le vin n'a été formé par aucune addition de parties ; le changement que la fermentation a opéré, n'a réſulté que de la diviſion, & de la différente combinaiſon de certaines parties, & de l'évaporation de quelques autres.

Si le vin fermente après avoir été fait, il devient du vinaigre, par une nouvelle révolution qui ſe fait dans ſes parties.

Les ſucs de la plupart des fruits peuvent par la fermentation produire une ſorte de vin ; & ce vin peut, par une ſeconde fermentation, produire une ſorte de vinaigre.

Il y a une autre ſorte de fermentation dont ſont ſuſceptibles les parties des corps organiſés, & ſur-tout celles des animaux : c'eſt celle qui reçoit le nom de putréfaction. Cette putréfaction à laquelle la chaleur a auſſi beaucoup de part, nous dégoûte ſur-tout par l'odeur fétide qui en réſulte ; & nous n'imaginons pas d'abord, combien cette opération de la Nature eſt utile. C'eſt elle qui décompoſe les corps organiſés, & qui ramene leurs parties conſtituantes à ce point précieux, où elles peuvent redevenir la ſource de tant de biens. Ces corps qui nous paroiſſent, lorſqu'ils ont perdu la vie, devenus non-ſeulement inutiles, mais même des objets dangereux & dont nous devons nous éloigner, ſeront bientôt, par la putréfaction, préparés de maniere qu'ils fourniront à la terre une nouvelle fécondité ; que l'air en recevra des richeſſes qu'il communiquera aux plantes ; & que du ſein de la pourriture ſortira ce que nous conſidérons comme très-propre & très-agréable, c'eſt-à-dire, les plantes les plus belles par leur verdure, les fleurs les plus admirables par leurs formes, par leurs couleurs, & par leurs odeurs, & les fruits les plus beaux & les plus délicieux.

La fermentation eſt une opération de la Nature, dont les parties des végétaux & des animaux ſont ſeules ſuſceptibles. Si nous ne

pouvons l'imiter, nous pouvons en profiter en examinant ſes réſultats. L'art parvient à décompoſer ces réſultats à divers égards ; & il ſait ſaiſir des momens où il peut obſerver les parties que cette fermentation a ſéparées. On ſe met en état de juger par-là des ſels, des huiles, des terres qui renferment les corps organiſés, & de ſe faire quelqu'idée des changemens, des combinaiſons qui ont lieu dans ces parties, au moyen des opérations par leſquelles elles paſſent. On ſe met en état de les comparer avec les ſels, les terres & les autres matieres minérales que la terre fournit aux plantes & aux animaux, & à juger par cette comparaiſon, de quelques-uns des effets remarquables que produiſent ſur les minéraux les machines organiques.

C'eſt en faiſant les différentes obſervations que ces objets nous préſentent, & dont je ne parle que très-ſuperficiellement, que l'on a occaſion d'obſerver la forme & les propriétés de quelques-unes de ces parties qui entrent dans la compoſition des minéraux, des végétaux & des animaux. Ces obſervations nous découvrent de la régularité dans la forme de ces parties : elles nous apprennent qu'elles ont des propriétés fixes & invariables ; & elles nous font connoître quelques-uns des rapports qu'elles ont entr'elles : c'eſt-à-dire, elles nous montrent cet ordre, cet art, que nous ont déja découvert, à tant d'égards, les corps organiſés, dans la compoſition deſquels elles entrent : & nous avons alors de plus en plus

occaſion de ſentir, que tout eſt admirable dans ces corps organiſés, que tout nous conduit à la Sageſſe infinie qui leur a donné l'être.

Les ſels qui ſont répandus avec tant d'abondance dans la Nature, nous fourniſſent les exemples les plus frappans, & les plus faciles à obſerver, de cette régularité de formes qu'ont les parties conſtituantes des corps, & des propriétés fixes & invariables de ces parties.

Nous connoiſſons les ſels par leur ſaveur & par celle qu'ils donnent aux plantes, aux fruits, & à la chair des animaux. La grande variété de ces ſaveurs peut ſervir à nous faire comprendre, combien grande eſt la variété des ſels.

L'expérience nous apprend que cette variété réſulte des combinaiſons des ſels primitifs avec d'autres parties, telles, par exemple, que celles de l'eau, des terres & du feu. L'art parvient juſqu'à un certain point à décompoſer les ſels qui réſultent de ces combinaiſons, & à retrouver les ſels qui en ſont la baſe.

Le ſel commun qui eſt le premier que vous ayez eu occaſion de connoître, ne vous a préſenté, dans l'état où vous l'avez d'abord vu, aucune régularité dans ſes parties. C'eſt que vous ne l'avez pas vu tel qu'il eſt lorſqu'il vient d'être ſéparé de l'eau dans laquelle il a été diſſout. Mais lorſque vous avez obſervé les grains de ſel, qui ſe ſont en quelque maniere formés ſous vos yeux, à meſure que s'évaporoit l'eau ſalée que vous avez expoſée au ſoleil dans des vaſes de verre, vous avez vu

alors que les parties de ſel qui ſont reſtées au fond du vaſe, avoient la forme d'un cube, d'un dé à jouer. C'eſt ce dont vous avez pu juger par les expériences dont vous avez été les témoins. Elles vous ont appris que chaque ſel a ſes parties d'une forme particuliere. Ces parties ſont appellées cryſtaux, par comparaiſon avec ces pierres tranſparentes & d'une forme réguliere, que l'on trouve dans le roc, & qui ont reçu le nom de cryſtaux. Vous avez de plus obſervé que quelle que ſoit la grandeur des cryſtaux que forment les ſels, ils ſont toujours les mêmes à l'égard de leur forme, lorſqu'ils n'ont pas été gênés dans leur cryſtalliſation. Vous en avez vu au fond des vaſes dans leſquels ils ſe ſont cryſtalliſés de grandeurs très-différentes & de même forme.

Le premier exemple de cette cryſtalliſation que vous avez remarqué, mérite bien que j'en faſſe mention ici. Il peut même ſervir beaucoup à nous inſtruire ſur la cryſtalliſation. Je parle de la congelation des vapeurs que vous avez eu ſouvent occaſion d'obſerver ſur les verres des fenêtres. Cette congelation peut véritablement être conſidérée comme une cryſtalliſation : elle en a tous les caracteres ; & ſi on l'obſerve avec attention, elle préſente une grande régularité. On ne voit au premier coup-d'œil que des deſſins aſſez agréables & aſſez variés. Un obſervateur qui ſuivra la congelation dès le premier moment où elle eſt perceptible, verra d'abord des filets, des ſortes d'aiguilles. Ces filets ſe touchent les uns les

autres. Ils forment en ſe rencontrant des angles; & ce qui eſt très-digne de remarque, ces angles ſont toujours les mêmes. Souvent pluſieurs de ces filets réunis forment des figures que l'on compareroit volontiers à des arbriſſeaux : c'eſt ce que l'on obſerve ſur les verres des fenêtres, & ſur la ſurface de l'eau lorſqu'elle commence à ſe gèler.

La neige eſt une congelation de vapeurs qui ſe fait dans l'air. Elle préſente ordinairement une grande régularité dans ſes parties. Les brins de neige ont ſouvent la forme d'étoiles très-régulieres ; & ſi l'on conſidere avec ſoin les flocons qui ne paroiſſent pas ſi réguliers, on parvient aſſez ordinairement à voir que les parties dont ils ſont compoſés, ſont d'une forme réguliere.

Plus la congelation de l'eau avance, plus les filets ſe multiplient, ſe rapprochent, juſqu'à ce qu'ils ſoient ſi ſerrés, qu'ils forment un tout uni & ſolide, un tout qui a même de la dureté, auquel on donne le nom de glace.

La glace, ce corps ſolide & dur eſt donc compoſé de petits filets d'une forme réguliere & rangés réguliérement. On peut lui comparer les maſſes de ſels plus dures encore, & même celles des pierres & des métaux dont la dureté & la ſolidité ſont très-conſidérables.

Le feu ſépare les parties de la glace, & la met en fuſion. Un degré de chaleur plus conſidérable, c'eſt-à-dire, une plus grande quantité de feu, ſépare les parties du métal & les met en fuſion. L'eau peut être comparée au

métal fondu, & la glace au métal dans ſon état ordinaire.

Ces comparaiſons nous invitent à chercher de la régularité, dans les parties qui compoſent les corps les plus durs.

Vous avez déja vu que les ſels qui forment quelquefois des maſſes conſidérables & aſſez dures, ſont compoſés de petites parties d'une forme réguliere.

Le cryſtal de roche dont la dureté eſt conſidérable, & qui eſt d'ailleurs remarquable par ſa tranſparence, eſt d'une forme très-réguliere. Chaque cryſtal a la forme d'une quille à ſix faces, qui eſt terminée à ſes deux extrémités, par une pyramide à ſix faces. Tous les cryſtaux de roche, grands & petits, qui ſont dans leur état naturel, ont cette forme.

Les différentes pierres précieuſes que nous connoiſſons, ont auſſi chacune une cryſtalliſation; & l'on en trouve ſouvent dans leur état naturel. Toutes les pierres font voir des cryſtalliſations, ſi on les obſerve dans les circonſtances convenables. Les caſſures des cailloux ordinaires & des marbres nous en montrent. On en voit dans les vuides qui ſe rencontrent quelquefois dans les pierres, où l'on peut dire que la matiere a manqué pour achever de les former. En conſidérant ces cryſtaux renfermés dans les pierres, & ceux qui ſont dans les caſſures, on a lieu de juger que les pierres ne ſont que des amas de cryſtaux, qui renferment & qui lient enſemble des parties terreuſes & métalliques.

Vous êtes par-là mis en état de juger que tout eſt régulier dans ces pierres que vous avez conſidérées, comme des maſſes irrégulieres ; & vous comprenez à préſent ce que j'entendois, lorſque je vous diſois au commencement de ce diſcours, que les montagnes & les carrieres formées par des amas de roc, renferment une grande régularité. Je vous diſois même que la Nature eſt toujours en action dans ces maſſes, qui forment les montagnes, & dans les carrieres qui ſont dans le ſein de la terre. Par exemple, il s'y forme continuellement des pierres : les parties terreuſes qui ſont en diſſolution dans les eaux, les parties conſtituantes des différentes ſortes de cryſtaux ſont raſſemblées en divers endroits, les eaux les quittent & les laiſſent réunies, comme les ſels qui ſe cryſtalliſent.

Ces rocs qui depuis pluſieurs ſiecles ſont à découvert ſur les côtés des montagnes, & que les injures du tems, l'air, l'eau & le feu attaquent peu à peu, ces rocs, dis-je, paroiſſent être dans une ſorte de vétuſté ; ils ſemblent perdre, en quelque maniere, la vie ; ils croulent enfin, & leurs débris forment des amas aux pieds des montagnes. Tout enſuite ſe ranime dans ces parties que l'on croiroit mortes. Les eaux portent dans les intervalles que laiſſent entr'eux les débris des marbres, les parties conſtituantes des cryſtaux qu'elles ont ramaſſées & diſſoutes, en coulant ſur le rocs briſés ; elles les dépoſent ; & les cryſtaux en ſe formant ſe lient entr'eux, & s'uniſſent

aux débris du marbre, qui forment enſuite une ſeule maſſe, d'un marbre compoſé de morceaux de diverſes couleurs. Telle eſt l'origine de ces beaux marbres variés, plus eſtimés, avec raiſon, que ceux qui ſont tirés des carrieres où la couche eſt uniforme.

Je vous ai fait obſerver des maſſes très-dures, compoſées de cailloux ronds ou à-peu-près, c'eſt-à-dire, de gros graviers, qui ont été roulés dans les eaux, & qu'elles ont portés & rangés, par leur mouvement, dans les endroits où ils ſont entaſſés. Vous connoiſſez les bords eſcarpés du Rhône, qui ne ſont formés que par cette pierre dure compoſée de graviers réunis. Ces graviers ſont fortement attachés les uns aux autres par des cryſtaux, que les eaux ont portées dans les intervalles qui étoient entr'eux, lorſqu'ils étoient encore détachés.

On peut facilement trouver dans les débris de rocs, ou dans les amas de graviers qui ſont expoſés à être mouillés par les pluies ou par d'autres eaux, des pierres entre leſquelles ſe forment les cryſtalliſations qui doivent les lier. En ſéparant ces pierres on éprouve déja quelque réſiſtance, & l'on voit ſur les côtés qui ſe touchoient, les cryſtaux qui commençoient à les lier.

Ce que je viens de vous dire peut ſervir à vous donner quelqu'idée de la maniere dont les pierres ſe forment. Un nombre de faits qui ſe préſentent facilement à nos obſervations, nous mettent en état de juger, que la matiere

des pierres a été en diſſolution dans l'eau, qu'elle a été dépoſée peu à peu, & qu'elle s'eſt enſuite durcie, ſur-tout au moyen de la cryſtalliſation. Vous en pouvez juger par la diſpoſition des couches de pierre que préſentent les côtés des montagnes, dont le roc eſt découvert. La plupart des couches que l'on trouve dans la terre ſont diſpoſées de la même maniere, ſi elles n'ont pas été expoſées à quelque révolution qui les ait dérangées. Vous en pouvez auſſi juger par les incruſtations qui ſe font dans les aqueducs, dans les tuyaux & dans les réſervoirs, qui contiennent des eaux qui charient des parties terreuſes & des parties cryſtalliſables. C'eſt auſſi ce que vous découvrent d'une maniere bien remarquable, les différentes pétrifications que l'on trouve aſſez communément dans les terres, dans les carrieres de pierre, & dans la mer.

On trouve des coquillages, des os, des bois pétrifiés; & il eſt facile en les obſervant de juger qu'ils ont été pétrifiés, par les ſucs pierreux, ou plutôt terreux ou cryſtalliſables, qui les ont peu à peu pénétrés; & qui ſe ſont durcis. L'on voit même ſouvent, d'une maniere aſſez remarquable, que ces ſucs ne ſont autre choſe, que des cryſtaux, que des terres qui étoient en diſſolution dans l'eau.

Ces obſervations nous indiquent les grands rapports qu'il y a entre les terres & les pierres, ou plutôt ils nous apprennent que les pierres ſont ſur-tout compoſées de terres réunies en maſſes dures; & que la cryſtalliſation a une

grande part à la réunion de ces maſſes & à leur dureté.

Plus nous avançons dans nos recherches, plus nous découvrons que la cryſtalliſation joue un grand rôle dans la Nature. C'eſt ce que pluſieurs faits, dont je n'ai pas encore parlé prouvent également.

Il eſt donc bien naturel de chercher à connoître la cryſtalliſation. Nous ne pouvons douter qu'il n'en ſoit de cet objet, comme de tous ceux que la Nature nous préſente; nous ne pouvons douter qu'il ne renferme des obſcurités que nos foibles lumieres ne ſauroient diſſiper : mais ce que nous pourrons connoître ſera cependant très-propre à nous montrer de plus en plus l'ordre & la régularité qui regnent dans tous les ouvrages de la Nature.

Ce ſont les ſels qui nous fourniſſent les exemples de cryſtalliſation les plus propres à nous inſtruire. Ils ſe diſſolvent avec facilité dans l'eau, & l'on peut en peu de tems les voir reparoître & même ſe former au moyen de l'évaporation, ou au moyen du refroidiſſement de l'eau dans laquelle ils ſont diſſous. Lorſqu'ils ſont diſſous, leurs parties conſtituantes ſont ſéparées les unes des autres & répandues dans l'eau. Si le ſel eſt blanc, tel que le ſel marin, on ne les apperçoit pas. Si le ſel a de la couleur, l'eau conſerve une teinte de cette couleur plus ou moins forte, ſuivant que l'eau en contient en diſſolution une quantité plus ou moins conſidérable. L'évaporation enleve

enleve les parties d'eau & laiſſe celles des ſels: à meſure que l'évaporation augmente la quantité d'eau diminue, & la même quantité de parties conſtituantes du ſel, ſe trouve dans cette moindre quantité d'eau: ces parties ſont donc rapprochées: elles s'attirent réciproquement, & elles s'uniſſent les unes aux autres par un de leurs côtés: deux parties réunies en attirent d'autres & avec plus de force: peu à peu le nombre des parties augmente, le volume devient plus grand & plus ſenſible. Dès que le compoſé peut être apperçu, même au microſcope, on découvre la régularité de ſa forme: on voit dans le vaſe un nombre conſidérable de très-petits cryſtaux; & inſenſiblement on en découvre de plus grands & de la même forme.

S'il y a du mouvement dans l'eau où ſe fait la cryſtalliſation, ou ſi les parties des ſels ſont gênées dans une trop petite quantité d'eau, elles n'ont pas la liberté de ſe rencontrer par les côtés qui ſe conviennent, & qui s'attirent avec plus de force, alors la cryſtalliſation n'eſt pas ſi réguliere: mais ſi au contraire les parties du ſel ſont libres & tranquilles, elles ſe rencontrent par les côtés qui ſe conviennent, & les réſultats de leur réunion ſont d'une forme réguliere. Plus le cryſtal eſt grand, plus il attire de parties & à une plus grande diſtance; en ſorte que l'on voit au fond du vaſe de grands cryſtaux aſſez éloignés les uns des autres; & en quelques endroits des amas de plus petits cryſtaux, dont les parties n'ont pu

parvenir juſqu'aux grands : c'eſt ce que la cryſtalliſation du vitriol bleu vous a fait voir d'une maniere très-ſenſible.

J'ai dit que les parties des ſels s'attirent les unes les autres : c'eſt ce qu'il eſt facile d'obſerver : & c'eſt ce qu'on peut auſſi obſerver à l'égard des parties des autres corps, lorſqu'elles ſont en liberté dans les liquides ou à leur ſurface.

Vous retrouvez dans ces faits les effets de cette peſanteur, de cette attraction dont je vous ai parlé dans le diſcours XXVIII. Je vous l'ai fait obſerver alors dans des maſſes conſidérables : ſavoir, entre la terre & les corps peſans qui ſont à la ſurface. Je vous ai même déja fait entendre que cette attraction regne entre les corps céleſtes, & je vous ai fait obſerver que chaque maſſe attire, parce que chacune des parties dont elle eſt compoſée a la propriété d'attirer. C'eſt ce que les ſels dont je vous parle ici montrent à l'œil dans leur cryſtalliſation. Vous pouvez conſidérer l'attraction comme une des cauſes de la cryſtalliſation, comme une des cauſes de l'adhérence des parties des ſels, c'eſt-à-dire, de la dureté dont ils ſont ſuſceptibles.

Je n'ai garde de vous dire que l'attraction ſuffit pour expliquer la cryſtalliſation des ſels. Il ſe fait dans cette opération des mouvemens, dont je n'entreprendrai point d'expliquer ni l'origine, ni la direction. Ce que nous voyons, & qui eſt très-intéreſſant, c'eſt que les plus petites parties des cryſtaux que nous pouvons

appercevoir ; ont une forme réguliere. Ce fait, la maniere dont ſe forment les cryſtaux, & la régularité de ces cryſtaux ; ne nous permettent pas de douter que les molécules intégrantes, c'eſt-à-dire, les plus petites parties dont ſont compoſés les cryſtaux des ſels, ne ſoient d'une forme réguliere ; & je pourrois même ajouter, d'une grande dureté. Il eſt même bien naturel de penſer, que la régularité des grands cryſtaux des ſels, n'eſt qu'une ſuite de celle des molécules dont ils ſont compoſés.

C'eſt beaucoup de pouvoir arriver juſques-là ; & de trouver dans ces faits, qui ſont ſi nombreux & ſi ſenſibles, la confirmation d'une vérité que tant d'autres faits, comme nous l'avons déja remarqué, nous faiſoient entrevoir, & à laquelle même nous conduit la conſtante régularité, la perfection que nous obſervons dans tous les ouvrages de la Nature.

On connoît une quantité conſidérable de ſels. On en trouve dans les eaux, dans les terres, dans les pierres, & dans différens minéraux. On en trouve dans les plantes & dans les animaux. Tous ces ſels ne ſont pas abſolument diſtincts les uns des autres : ce ne ſont pas des élémens ſans compoſition. Il ſeroit même bien difficile de déſigner ceux qui ſont les plus ſimples, & que l'on pourroit regarder comme des ſels primitifs. Car la plupart des ſels ſont compoſés des parties d'autres ſels, & renferment d'autres parties, qui leur ſont étrangeres, telles, par exemple, que des parties métalliques, huileuſes & terreuſes.

Les ſels compoſés ſe cryſtalliſent. Leurs cryſtaux ont la plupart des formes régulieres : mais ils préſentent en divers cas des cryſtalliſations, qui nous offrent des variétés conſidérables : ils forment des ramifications & différentes figures dont l'aſſemblage eſt curieux ; mais n'a pas la régularité des ſels qui ſont plus ſimples. Il convient d'obſerver que chacun des ſels compoſés a toujours les mêmes formes, & qu'il eſt par-là, comme par ſes cryſtaux proprement dits, facile à diſtinguer des autres ſels. Ce qui prouve bien clairement que tous ces faits, que toutes ces cryſtalliſations, ſont les effets des principes réguliers, qu'elles ſont formées par des parties intégrantes d'une forme fixe, invariable, & qui ſe combinent ſuivant des régles conſtantes.

Il ſe fait dans l'air, dans les terres, & dans les eaux, un très-grand nombre de combinaiſons de ſels : il s'en fait auſſi en très-grand nombre dans les végétaux & dans les animaux. L'art parvient juſqu'à un certain point à les extraire, à les ſéparer, & à les diſtinguer les uns des autres. Il va même juſqu'à les combiner, & à produire par ces combinaiſons des réſultats curieux & inſtructifs. L'art en fait aſſez pour nous mettre en état de juger, par nos propres expériences, que les combinaiſons qu'opere la Nature entre les ſels & d'autres matieres, doivent être prodigieuſement nombreuſes & variées.

Vous connoiſſez la grande variété des ſaveurs des plantes, de leurs fruits, & de la chair des

animaux ; & vous pouvez à préſent juger, que c'eſt des différentes combinaiſons des ſels, dont je vous ai parlé, que réſultent toutes ces différentes ſaveurs : &. ces ſels, vous le ſavez, ſont compoſés de parties régulieres ; & ils ſont combinés d'une maniere réguliere. Toutes les ſaveurs ſont donc des effets nombreux, conſtans, & réguliers du nombre prodigieux de molécules ſalines, qui ſont répandues dans la Nature.

Quelle eſt admirable la Nature ! Que ſon Auteur eſt grand dans toutes ſes œuvres !

Nous continuerons dans le diſcours ſuivant à nous inſtruire ſur la cryſtalliſation.

DISCOURS XXXI.

La cryſtalliſation. Les ſels. Les cryſtaux. La terre. Les pierres. Les métaux.

JE ne vous ai pas rapporté en détail les différentes formes, que prennent les différentes eſpeces de ſel. Ce détail m'auroit mené trop loin, & auroit été inutile. Je vous ai donné des idées ſur les différentes formes des ſels, en vous montrant les planches dans leſquelles ils ſont repréſentés, en vous en faiſant voir en nature qui étoient cryſtalliſés, & en vous faiſant obſerver la cryſtalliſation de quelques-uns.

Les minéraux, les végétaux & les animaux renferment, comme je vous l'ai dit, une quantité conſidérable de ſels. La plupart ſont des ſels compoſés d'autres ſels, & auxquels ſe ſont jointes d'autres parties qui ne ſont pas de l'eſſence des ſels les plus ſimples.

Vous connoiſſez le ſucre, ce ſel compoſé qui ſe trouve dans pluſieurs plantes, mais qui eſt en très-grande abondance dans l'eſpece de roſeau, que l'on appelle canne de ſucre. Vous avez vu les cryſtaux qui réſultent de la cryſtalliſation du ſucre, & qui reçoivent le nom de ſucre candi. Le ſucre renferme beaucoup

d'huile ; & c'eſt ce dont il eſt facile de juger en le mettant dans le feu : il s'enflamme ; & s'il eſt en grande quantité, il produit un feu très-ardent, & très-difficile à éteindre.

Vous connoiſſez les cryſtaux du tartre qui s'attachent aux parois des tonneaux dans leſquels on a mis du vin nouveau. Ce tartre n'eſt, dans le fond, qu'un amas de cryſtaux.

Je vous ai dit, en vous parlant des ſels compoſés, qu'ils renferment de l'huile, de la terre, des parties minérales & métalliques. Vous pouvez par-là être amenés à ſouhaiter de ſavoir de quoi ſont compoſés les ſels que l'on conſidere comme les plus ſimples. On parvient à les décompoſer par le moyen de l'action du feu, & l'on trouve qu'ils renferment de la terre & de l'eau. Je ne dis pas qu'ils ne renferment aucun autre principe ; mais je dis ſeulement que la terre & l'eau ſont les principes que l'on connoît dans les ſels.

Plus on avance dans la décompoſition des corps naturels, & plus on approche de cette obſcurité qui arrête enfin toutes nos recherches. Ainſi après avoir trouvé la terre & l'eau dans les ſels, on eſt dans le cas de douter, ſi d'autres principes n'entrent point dans leur compoſition ; & on rencontre une très-grande obſcurité ſur la maniere dont la terre & l'eau ſont combinées dans ces ſels. Il ſe préſente à la vérité de tems en tems quelques lueurs dont il faut ſe contenter.

En ſuivant la cryſtalliſation des ſels, on obſerve qu'ils ſe rempliſſent d'une quantité d'eau

aſſez conſidérable : les uns plus, les autres moins. Il y en a même dont l'eau fait la moitié de leur poids. On a tout lieu de penſer que cette eau qui ſe joint au ſel dans la cryſtalliſation, & qu'on appelle eau de cryſtalliſation, eſt contenue dans des intervalles, que laiſſent entr'elles les parties intégrantes des ſels, lorſqu'elles s'appliquent les unes contre les autres. Cette eau peut diminuer ou augmenter, ſuivant que les ſels ſont deſſéchés ou humectés; mais on ne peut entiérement l'enlever au ſel, ſans détruire la cryſtalliſation. Les parties conſtituantes que l'on pourroit comparer à une ſorte de terre, renferment cependant encore de l'eau; mais qui eſt combinée avec la terre d'une maniere bien plus intime, que l'eau de cryſtalliſation n'eſt unie avec les parties conſtituantes des ſels. Un feu même très-vif ne peut pas toujours détruire cette combinaiſon de la terre & de l'eau.

La combinaiſon de la terre & de l'eau dans les parties intégrantes des ſels, eſt pour nous un objet couvert d'une grande obſcurité. L'expérience nous apprend le fait, mais elle ne nous inſtruit point ſur la nature de cette combinaiſon, ni ſur l'état dans lequel ſont la terre & l'eau combinées, que l'on peut appeller terre principe & eau principe des ſels.

Ce n'eſt pas ſeulement entre l'eau & la terre qu'il ſe fait une combinaiſon ſi intime. Divers faits intéreſſans nous apprennent que l'air peut être uni très-intimément à diverſes matieres; & qu'il eſt alors dans un état fort

différent de celui dans lequel il eſt, lorſqu'il eſt ſimplement enfermé dans les corps, ou libre dans l'atmoſphere.

Le feu que nous avons accoutumé de conſidérer comme étant pur, comme un corps ſubtil ſéparé de tout autre corps, eſt généralement répandu dans la plupart des corps, uni intimément avec quelque matiere. C'eſt lorſqu'il eſt dans cet état qu'on lui donne le nom de *phlogiſtique.*

Ce que je vous dis ici vous prépare à conſidérer l'eau, l'air & le feu, comme formant avec la terre & entr'eux, des combinaiſons beaucoup plus intimes qu'on ne ſe l'imagine ordinairement. Vous aurez occaſion d'apprendre, que ſi nous ne pouvons pas pénétrer la nature de ces combinaiſons, nous les connoiſſons au moins par des effets réguliers, conſtans, & cependant très-variés. Ces effets vous montrent, par conſéquent, l'ordre, l'arrangement, l'art dans les plus petites parties de la Nature, qu'il nous ſoit poſſible de conſidérer. Ils nous montrent la Cauſe intelligente & infinie, que nous avons reconnue dans le grand nombre d'objets que nous avons contemplés; & dont les petits objets que nous conſidérons à préſent ſont les principes conſtituans.

Je vous ai dit que les ſels ſe combinent avec les minéraux & avec les métaux: il réſulte de ces combinaiſons des cryſtalliſations régulieres, qui ſe trouvent en abondance dans la terre. On donne à ces compoſés le nom de

pyrites : le feu entre pour beaucoup dans leur compoſition : il y eſt dans l'état auquel on donne le nom de *ſoufre*. Le ſoufre eſt lui-même le réſultat d'une combinaiſon d'un ſel (*) & du feu. Le fer & le cuivre ſont les métaux qui ſervent ſur-tout à former les pyrites avec le ſoufre. Ces pyrites lorſqu'ils ſont expoſés dans la terre à l'action de l'air & de l'eau, s'enflamment ; & lorſqu'ils ſont en abondance, il réſulte de leur inflammation des feux ſouterrains, dont les effets ſe font quelquefois appercevoir à la ſurface de la terre, par les volcans, par les vapeurs enflammées ; & peut-être ſont-ce ces feux qui occaſionent la plupart des tremblemens de terre.

L'argent, l'étaim & les autres métaux, l'or même, peuvent ſe cryſtalliſer lorſqu'ils ſont combinés avec des ſels, & former des cryſtaux très-remarquables.

Je viens enfin aux cryſtaux proprement dits, & aux autres pierres cryſtalliſées.

Vous avez vu le cryſtal de roche : vous ſavez que le plus beau & le plus pur eſt tranſparent. Vous avez vu des meres de cryſtal, c'eſt-à-dire, des morceaux de roc, qui préſentent les cryſtaux raſſemblés dans le lieu où ils ont été formés : & l'examen de ces meres de cryſtaux vous a appris qu'il y a un grand rapport entre la formation des cryſtaux & celle des ſels.

La matiere du cryſtal eſt de la terre, & elle

(*) L'acide vitriolique.

nous préſente vraiſemblablement la terre dans ſon état le plus naturel.

Le diamant, la plus précieuſe de toutes les pierres, a une cryſtalliſation très-marquée ; & il eſt peut-être l'échantillon de la terre la plus pure. Les autres pierres précieuſes ont différentes couleurs, qu'elles tirent des parties métalliques, & je pourrois dire phlogiſtiques, qui ſont mêlées avec elles. Telle eſt l'émeraude qui eſt verte, la topaſe qui eſt jaune, l'amétiſte qui eſt violette, le rubis qui eſt rouge, le ſaphir qui eſt bleu, & le grenat qui eſt rouge.

Je vous ai déja fait voir dans le précédent diſcours, que la cryſtalliſation a part à la formation des pierres les plus communes. Le ſable, ſi on l'obſerve avec attention, paroît être un amas de très-petites pierres ; & il eſt très-vraiſemblable qu'il y a dans ces petites pierres de la cryſtalliſation. Le ſable peut être auſſi conſidéré comme une terre, & comme une terre des plus pures ; on pourroit dire, comme une terre primitive, dans laquelle il n'y a aucune matiere étrangere, & en particulier dans laquelle il n'y a point de débris de corps organiſés.

Ce qui fait la baſe des pierres, c'eſt donc la terre ; & les pierres les plus pures ſont celles qui ſont compoſées de terre ſans mélange, ou qui en ont peu. Mais certainement la plupart des pierres qui nous ſont connues, renferment d'autres parties que des parties purement pierreuſes. Vous avez vu que celles qui ſont colo-

rées tirent ſur-tout leur couleur des métaux, ou ce qui revient au même, du feu ; & ceux qui ont obſervé avec ſoin ces différens objets, oſent aſſurer que toutes les couleurs des terres & des pierres ſont dues à des parties qui ne ſont pas proprement terreuſes, qui ne ſont pas des parties de terre primitive. Auſſi trouve-t-on dans un très-grand nombre de pierres, du feu, de l'eau, de l'air, des ſels ; & comme je l'ai déja dit, des débris de corps organiſés.

Ce que je vous ai dit ſur les ſels, ſur les terres, ſur les pierres, & ſur quelques minéraux, vous a préparé à ce que je dois vous dire ſur les métaux. Vous devez vous attendre à apprendre, que ces corps ſolides, durs & peſans, que vous n'avez conſidérés pendant long-tems, que comme des maſſes difficiles à diviſer, ſont compoſés de très-petites parties d'une forme réguliere, & merveilleuſement combinées entr'elles.

Vous ſavez déja où ſe trouvent les métaux : vous ſavez qu'ils ſont mêlés dans les mines avec d'autres matieres, & cela même peut vous faire comprendre que leurs parties ſont très-diviſibles.

Le mêlange que l'on fait des métaux en les fondant enſemble, vous apprend auſſi que leurs parties peuvent ſe ſéparer & ſe diviſer conſidérablement. Un petit morceau d'or fondu avec une maſſe conſidérable d'argent, donne ſa couleur à toute cette maſſe ; & vous fait voir par-là que ſes parties ont été extrêmement diviſées & diſperſées par la fuſion.

La grande variété des mêlanges dans leſquels les métaux peuvent entrer, la variété de formes & de couleurs ſous leſquelles la Nature & l'art nous les montrent, ſont des preuves de fait de leur extrême diviſibilité, & du nombre prodigieux de combinaiſons dont leurs parties ſont ſuſceptibles. Il y a plus; l'expérience nous apprend qu'ils ſont diſperſés dans les terres, dans les eaux, & même dans l'air, en parties très-petites. Le fer, par exemple, eſt répandu en petites parties dans beaucoup de corps: il pénétre dans les végétaux avec les liqueurs qui forment leurs ſucs, & il circule dans les corps des animaux avec leur ſang & avec leurs humeurs.

Les métaux, l'or & l'argent, par exemple, peuvent être fondus dans certaines liqueurs faites avec des ſels. comme le ſucre eſt fondu dans l'eau. Les parties de ces métaux, ainſi diſperſées dans ces liqueurs, ne changent pas de nature, & ne ſe perdent pas. On a des moyens de les retrouver & de les réunir, comme on en a de retrouver les ſels qui ſont diſſous dans l'eau.

Ce que je vous ai dit de la cryſtalliſation des métaux, lorſqu'ils ſont mêlés avec des ſels, peut faire comprendre qu'ils ne ſont pas ennemis de la cryſtalliſation; que la régularité de leurs parties conſtituantes peut même les en rendre ſuſceptibles: & c'eſt ce que confirment les obſervations que l'on a faites ſur métaux lorſqu'ils ſont en fuſion. On a remarqué ſur la ſurface du métal fondu, lorſqu'elle eſt dé-

gagée de tout corps étranger, lorſqu'elle eſt tranquille & que le métal commence à perdre ſon état de fuſion; on a, dis-je, remarqué ſur cette ſurface des figures régulieres, qui indiquent qu'il y a entre les parties du métal un arrangement analogue à la cryſtalliſation; mais que la grande union de ces parties ne permet pas d'obſerver, lorſqu'il eſt dans ſon état ordinaire; de même qu'on n'obſerve pas la forme des petits cryſtaux réguliers, dont ſont compoſées les maſſes des ſels, & celles des grands cryſtaux.

Les expériences que l'on fait pour obſerver la cryſtalliſation dans les ſels, ne préſentent que de petits cryſtaux. Les mines de ſel commun, que l'on appelle ſel gemme, renferment des maſſes très-grandes qui doivent être conſidérées comme un amas d'un très-grand nombre de très-petits cryſtaux; & ces maſſes peuvent être conſidérées comme un grand cryſtal.

On trouve dans le roc des cryſtaux d'un à deux pieds de hauteur, & qui ſont larges à proportion. Les cryſtaux des pierres précieuſes ſont petits. Mais on trouve en pluſieurs endroits des pierres cryſtalliſées d'une grandeur conſidérable.

Je parle des baſaltes, ces pierres noires dont la forme eſt toujours réguliere. Elles ont la forme d'une quille à pluſieurs côtés. Il y a des quilles à 3, à 4, à 5, à 6, à 7 & à 8 côtés. Celles à 5 & à 6 côtés ſont les plus communes. Il y en a qui ont juſqu'à un pied & plus de diametre, & un à deux pieds de hauteur.

Il y en a qui ont 4 à 5 pieds de hauteur, & 4 à 5 pouces de diametre. En général les plus longues ſont les plus étroites. Les côtés de ces quilles ne ſont pas égaux dans toutes. On les trouve en terre placées les unes ſur les autres, & les unes à côté des autres : elles ſe touchent exactement ; mais elles ne ſont point unies les unes aux autres. Les quilles qui ſont les unes ſur les autres ont toutes la même figure. Elles forment des pilaſtres d'une hauteur conſidérable. On a obſervé des pilaſtres de plus de ſoixante & dix pieds de hauteur. Ces pilaſtres ſe touchent exactement les uns les autres, lors même qu'ils ne ſont pas de même forme, c'eſt-à-dire, quoiqu'ils n'aient pas un même nombre de côtés.

Il y a de ces baſaltes en très-grande quantité en Irlande, près des côtes orientales de cette isle. On a obſervé qu'ils s'étendent ſous la mer, & on a tout lieu de penſer, que ces eſpeces de carrieres s'étendent même juſqu'en Ecoſſe, puiſqu'on en a découvert ſur les côtes de ce royaume, qui correſpondent à celles de l'Irlande, où ſont les baſaltes. On en a obſervé en différentes provinces en France & en Allemagne, dans des étendues conſidérables. En général, cette cryſtalliſation eſt très-commune. On eſt partagé ſur ſon origine. Les uns penſent qu'elle a été formée au moyen de l'eau, & d'autres au moyen du feu. Mais on a tout lieu de penſer que ces maſſes ſi étendues, & répandues en différens pays, ne peuvent devoir leur origine qu'à une révolution extraordinaire

arrivée dans une partie du globe terreſtre, & peut-être même dans tout le globe. L'exemple remarquable de ces grandes & vaſtes cryſtalliſations nous montrent d'une maniere bien ſenſible, combien les loix de la cryſtalliſation ſont répandues dans la Nature.

La cryſtalliſation, comme vous voyez, a lieu dans un grand nombre de matieres différentes, & elle renferme de grandes variétés. Je vous en ai entretenus aſſez au long, afin d'avoir occaſion de vous faire remarquer de plus en plus, combien l'ordre & l'art regnent dans la Nature; & combien tout s'y fait par des regles fixes & admirables.

La cryſtalliſation vous a montré de l'arrangement dans un grand nombre de corps, comme l'organiſation vous l'a montré dans les plantes & dans les animaux. Nous pouvons même entrevoir qu'il y a du rapport entre l'organiſation & la cryſtalliſation, puiſque les corps cryſtalliſés ou cryſtalliſables, entrent ſi conſidérablement dans la compoſition des corps organiſés. Et que ſeroit-ce ſi nous pouvions approfondir ces rapports, que nous ne faiſons qu'entrevoir entre l'organiſation & la cryſtalliſation? Un nouveau monde de merveilles ſe préſenteroit à notre contemplation.

Il eſt naturel que vous ſouhaitiez de ſavoir de quoi ſont compoſés les métaux, comme vous avez ſouhaité de ſavoir de quoi ſont compoſés les ſels & les pierres. Vous êtes portés à conſidérer chaque métal, comme compoſé d'une matiere qui lui eſt particuliere, & qui n'a

n'a pas de rapport avec celle des autres métaux.

Il n'eſt pas étonnant lorſque nous n'appercevons pas les rapports qui ſont entre les différens corps, que nous regardions ces corps, comme étant, à tous égards, différens les uns des autres. Les idées que vous ont préſentées les inſtructions que je vous ai données ſur différens objets de la Nature, vous ont exercés à obſerver un grand nombre de rapports. Vous avez vu que les plantes & les animaux different plutôt par la maniere dont ſont combinées les parties intégrantes de ces corps organiſés, que par la nature de ces parties. Vous avez appris que les ſels réſultent ſur-tout de parties de terre & d'eau différemment combinées; & vous ne ſerez pas ſurpris d'apprendre que les métaux different ſur-tout entr'eux & divers autres corps, par la combinaiſon des ingrédiens dont ils ſont compoſés.

L'art eſt parvenu au moyen du feu à décompoſer les métaux. On a trouvé qu'en enlevant au métal le feu, le phlogiſtique, qui entre dans ſa compoſition, il eſt réduit en une chaux, une ſorte de terre dans laquelle on ne reconnoît plus le métal. Il réſulteroit de-là qu'il eſt compoſé de cette chaux & du phlogiſtique qui lui a été enlevé; & c'eſt en effet ce que prouve une des plus belles expériences qui ait été faite.

On prend de cette chaux de métal dont je viens de parler; on l'enferme exactement dans un creuſet avec une matiere qui contient beau-

coup de feu, de phlogiſtique, telle que le charbon; on expoſe le creuſet à l'action ménagée & conſidérable du feu; le charbon ſe décompoſe, le phlogiſtique pénétre avec ſifflement dans la chaux du métal; & lorſque l'opération eſt finie, on trouve au fond du creuſet, en place de la chaux, le métal qui a été rétabli.

Vous voyez donc par cette belle expérience que les métaux ſont compoſés de terre & de feu. Le feu, le phlogiſtique entre même dans cette compoſition dans une proportion conſidérable. Le feu qui eſt ſi ſubtil, ſi léger, devient donc par les combinaiſons & par l'accumulation dont il eſt ſuſceptible, l'ingrédient d'un corps ſolide, dur & peſant. Mais la Nature ſeule peut faire ces combinaiſons. Elles ſont prodigieuſes, puiſqu'il en réſulte tant de compoſés qui ont entr'eux des différences très-marquées.

Quoique la terre & le feu ſoient les ſeuls ingrédiens qui paroiſſent entrer dans la compoſition des métaux, on ne pourroit cependant pas aſſurer qu'il n'y en ait d'imperceptibles, qui coopérent à leur formation. Mais il eſt aſſez vraiſemblable que ceux que je viens de nommer ſont les principaux.

Il paroît par les faits que nous préſentent les mines, que la Nature travaille continuellement à faire les combinaiſons qui ſervent à produire les métaux, comme elle fait continuellement des pierres & des ſels. Les métaux ne ſont pas auſſi anciens que le globe terreſ-

tre, comme on pourroit ſe l'imaginer. On en trouve qui ſe ſont formés dans des corps organiſés, qui ont été conſervés & pétrifiés dans la terre.

Ce que je dis des métaux, des ſels & des pierres, je puis le dire de tous les minéraux; & vous voyez par-là que tout confirme ce que je vous diſois dans le diſcours précédent, que la Nature eſt continuellement en action dans le ſein de la terre, comme elle l'eſt à ſa ſurface dans les corps organiſés, & comme elle l'eſt dans l'air qui l'environne; ce ſont tous les corps que l'air renferme qui produiſent, par leurs rencontres & par leurs combinaiſons, les météores qui ont lieu dans l'atmoſphere.

Cette action, cette vie que nous avons obſervées dans la Nature, eſt ſur-tout le réſultat du nombre prodigieux de combinaiſons, dont les parties intégrantes des corps ſont ſuſceptibles. Vous avez vu en effet, que les expériences qui ont ſervi à découvrir de quoi ils ſont compoſées, ont fait connoître un petit nombre de principes, & un grand nombre de combinaiſons. Les plantes ſont compoſées d'eau, d'air, d'huiles & de ſels. Les huiles ſont compoſées de feu, de terre, d'eau & d'air. Les ſels ſont compoſés de terre & d'eau. Ainſi tout ce qui entre dans la compoſition des plantes eſt feu, air, eau & terre; & cette grande variété qu'elles nous montrent à tant d'égards, réſulte des combinaiſons de ces quatre principes.

Les principes qui entrent dans la compo-

ſition des corps des animaux, ſont les mêmes, comme nous l'avons vu (*), que ceux qui ſont les ingrédiens des plantes. C'eſt donc auſſi de feu, d'air, d'eau & de terre que les corps des animaux ſont compoſés.

Les pierres ſont formées par des parties terreuſes, réunies par la cryſtalliſation. Il y en a qui renferment du feu, de l'air, de l'eau, des débris de corps organiſés, des parties minérales & métalliques.

Les métaux ſont du feu & de la terre combinés enſemble. Il en eſt de-même des demi-métaux; le ſoufre qui leur eſt ſouvent uni, eſt compoſé ſur-tout de feu & d'une ſorte de ſel. Les charbons, les bitumes renferment des huiles, des ſels, de la terre & des reſtes de corps organiſés.

Les ingrédiens qui conſtituent les différens corps que nous connoiſſons dans la Nature ſe réduiſent donc au feu, à l'air, à l'eau & à la terre. Ce ſont là les principes, les élémens des corps qui nous ſont connus; & dont les combinaiſons produiſent les variétés ſi nombreuſes, que l'on obſerve entre les différens corps.

Je dis que ces quatre élémens ſont les élémens connus, parce qu'on ne peut pas aſſurer qu'il n'y en ait pas d'autres qui ne ſont pas faciles à découvrir. Des philoſophes ont penſé qu'il y a dans le monde une matiere ſubtile, un Ether répandu dans tous les corps,

(*) Diſc. XVII. Tome I. page 248 & ſuiv.

qui peut les pénétrer, & qui eſt même répandu dans les eſpaces qui nous ſéparent du ſoleil & des autres aſtres.

Comme le but des inſtructions que je vous donne, eſt de vous faire connoître votre Créateur par la contemplation de la Nature, je ne dois pas m'arrêter à des objets peu connus, & même dont l'exiſtence eſt douteuſe. Mais j'ai cru devoir vous faire obſerver les objets qui ſont à notre portée, afin que vous puiſſiez parvenir à reconnoître qu'ils ont des principes fixes, & que leur compoſition eſt le réſultat de combinaiſons réguliéres & conſtantes.

C'eſt en tâchant d'arriver à ce but, que je ſuis inſenſiblement remonté, autant que je l'ai pu, des traits de l'ordre les plus ſenſibles que l'on découvre dans la Nature, juſqu'à ces combinaiſons ſi variées, ſi délicates & ſi réguliéres auxquelles les obſervations nous conduiſent.

Cette ſuite d'objets que vous avez conſidérés en ſuivant mes inſtructions, vous ont fait voir d'une maniere bien ſenſible, que l'ordre eſt par-tout le réſultat de l'ordre; que l'art eſt l'effet de l'intelligence, & que tout nous conduit à la ſource inépuiſable de l'ordre, de l'art, de la ſageſſe & de l'intelligence.

Je vous rappellerai dans le diſcours ſuivant, ce que je vous ai dit ſur le feu, ſur l'air, ſur l'eau & ſur la terre, & je tâcherai de vous faire mieux connoître ces quatre élémens.

DISCOURS XXXII.

Les élémens : Savoir, le feu, l'air, l'eau, la terre.

CE que je vous ai dit dans les diſcours précedens, ſur le feu, ſur l'air, ſur l'eau & ſur la terre vous a fait juger que le nombre conſidérable de corps que renferme le globe terreſtre, & qui paroiſſent ſi différens les uns des autres, ſont compoſés de ces quatre élémens, ou de quelques-uns d'eux. Vous avez à préſent des idées du feu, de l'air, de l'eau & de la terre, bien différentes de celles que l'on s'en forme en obſervant leurs effets les plus ſenſibles.

Vous avez d'abord conſidéré dans le feu, la chaleur qu'il fait éprouver, la lumiere qu'il répand, & la maniere dont il paroît agir ſur les corps combuſtibles qu'il ſemble détruire. Vous vous imaginiez qu'il n'y avoit point de feu, où vous n'apperceviez ni chaleur, ni lumiere, ni combuſtion. Vous n'étiez pas éloignés de croire que l'étincelle qui ſert à allumer un amas de matiere combuſtible, eſt le principe du feu qui réduit cette matiere en cendres, & qu'elle eſt la cauſe de la chaleur & de la lumiere que cette matiere répand pendant qu'elle brûle.

Les idées que vous avez priſes dans les faits que je vous ai rapportés, & dans les expériences que je vous ai décrites, ſont bien différentes de ces idées. Vous ſavez à préſent que le feu que vous obſervez dans le bois qui brûle, étoit dans ce bois avant qu'il fût enflammé. Vous ſavez que le feu avec lequel le bois a été allumé n'a point produit le feu, & a ſervi ſeulement par l'état d'activité dans lequel il étoit, à mettre dans une pareille activité, celui qui étoit contenu dans le bois. Vous ſavez donc que le feu peut exiſter ſans exciter une chaleur ſenſible, ſans donner de la lumiere, & ſans conſumer les corps dans leſquels il eſt. Vous avez donc appris que le feu peut être dans deux états différens; qu'il peut être libre & qu'il peut être enfermé. C'eſt lorſqu'il eſt en liberté qu'il fait éprouver de la chaleur, qu'il répand de la lumiere, qu'il eſt dans une grande activité, qu'il s'étend, qu'il pénétre dans les corps, qu'il les diviſe, qu'il les fond, qu'il les diſſout & les fait évaporer.

Le feu libre peut être raſſemblé, accumulé dans les corps, & c'eſt alors qu'il produit les effets dont je viens de parler. Vous avez vu comment le fer rougit promptement dans la forge. Il eſt rempli du feu qui ſort du charbon, qu'agite & que raſſembe l'air pouſſé par le ſoufflet que le forgeron met en mouvement. Vous avez vu la flamme d'une lampe, raſſemblée de la même maniere ſur le verre, le rougir & le fondre en un moment.

Le feu eſt raſſemblé par l'action de l'air qui le réunit ; mais s'il eſt tranquille & libre, il s'étend, il ſe diſperſe également. Auſſi le corps le plus ardent perd-il peu-à-peu une partie de ſon feu & de ſa chaleur ; ce feu ſe diſſipe, il ſe répand dans les corps voiſins, & enfin tous ces corps ſe trouvent être dans un même degré de chaleur ; le feu s'eſt également diſtribué entr'eux.

Ces effets nous font comprendre que le feu eſt compoſé de parties très-ſubtiles, qui lorſqu'elles ſont libres & raſſemblées, ſont dans une grande activité, & tendent à ſe répandre & à répandre avec elles, les corps qu'elles pénétrent, tels que l'air, l'eau & la terre.

Ces faits que je vous rapporte, & d'autres dont j'ai fait mention dans les diſcours précédens, vous apprennent que le feu, comme je viens de vous le dire, peut être dans deux états fort différens. Ses parties peuvent avoir ſeulement pénétré entre les parties des corps ; c'eſt le cas du feu qui échauffe, qui rougit le fer, qui en ſort enſuite peu-à-peu & ſe diſſipe lorſqu'il eſt placé au milieu d'autres corps, qui renferment moins de feu que ce fer. C'eſt ainſi que le bois expoſé à un degré de chaleur médiocre s'échauffe ſans s'enflammer, & conſerve ſa chaleur, juſqu'à ce que le feu ſurabondant qui l'a pénétré, ſe répande dans les corps voiſins, qui en contenoient moins qu'il n'en contenoit.

Mais le fer & le bois, avant que d'être

échauffés contiennent du feu ; & ce feu qu'ils renferment ne ſe répand point, ne ſe partage point entre les corps qui les environnent, comme le feu étranger qui les a pénétrés. Tel eſt le feu qui ſe trouve dans le fer ou dans tout autre métal lorſqu'on le décompoſe & qui fait partie de la ſubſtance du métal. Tel eſt le feu qui eſt dans le bois & qui ne ſe fait appercevoir que lorſque le bois eſt allumé par un feu qui eſt dans l'état d'activité.

Ce feu qui fait partie de la ſubſtance des corps n'eſt pas ſimplement diſperſé entre leurs parties, il eſt uni aux parties des corps d'une maniere très-intime ; ſes parties ſont combinées étroitement avec les autres parties des corps. Cette combinaiſon des parties du feu avec les autres parties des corps, met les parties du feu dans un état de ſéparation. Il paroit qu'elles perdent leur activité lorſqu'elles ne ſont pas réunies, & que c'eſt ce qui fait que le feu combiné dans les corps, que le feu principe qui eſt dans les corps, ne donne alors ni chaleur ni lumiere, & n'occaſionne aucune combuſtion, tant que ſes parties reſtent ſéparées. Il eſt, on peut dire alors dans un état d'*inactivité.*

Les faits qui nous découvrent que le feu exiſte ſéparé dans les corps, & combiné étroitement avec leurs autres parties, ne nous apprennent rien ſur la maniere dont ſe fait cette combinaiſon, & par conſéquent nous ignorons en quoi elle conſiſte. C'eſt ce qui eſt, & ce qui reſtera vraiſemblablement pour les

mortels, dans les ſecrets profonds de la Nature.

Les parties de feu ſe combinent vraiſemblablement avec les parties d'air, d'eau & de terre. Ces combinaiſons doivent être bien variées, puiſque nous voyons tant de variété dans les corps qui en réſultent.

Ce que je vous ai déja dit de l'air, de l'eau & de la terre, vous en donne des idées bien différentes de celles que l'on s'en forme d'abord.

On conſidére l'air comme un fluide ſubtil, qui remplit les eſpaces qui environnent le globe terreſtre, qui pénétre dans les vuides qui ſont dans les corps, qui pénétre même dans les corps organiſés.

Lorſque l'on obſerve avec plus d'attention, on s'apperçoit que l'air peut s'étendre plus ou moins, & que c'eſt le feu, la chaleur, qui le fait étendre, dilater. On obſerve auſſi que l'air peut être comprimé, condenſé, qu'il peut être forcé, par la preſſion, à occuper un moindre eſpace que celui qu'il occupoit auparavant. Cet air condenſé, comprimé fait effort pour s'étendre; & ſi le lieu dans lequel il eſt contenu s'ouvre; l'air en ſort avec impétuoſité & avec bruit, il ſe répand, il ſe dilate. Ce ſont ces faits & de ſemblables, qui nous font connoître, ce qu'on appelle le reſſort, l'élaſticité de l'air. Cette élaſticité a été généralement conſidérée comme une propriété de l'air, on l'a même regardée comme une propriété conſtante & eſſentielle.

Mais enfin, on eſt parvenu à reconnoître que l'air peut être dans les corps dans un état non élaſtique. Les belles expériences qui ont fait connoître cette vérité, ont beaucoup ſervi à faire connoître cet élément.

On a obſervé depuis long-tems que les corps organiſés, les plantes, par exemple, renferment beaucoup d'air. On a remarqué qu'il en ſort une quantité conſidérable des plantes ou des ſucs des plantes qui ſont en fermentation, & qu'il s'en échappe auſſi beaucoup de tous les corps qui ſont en putréfaction. On avoit même lieu de s'étonner qu'il en ſortît une quantité ſi conſidérable de tous ces corps, parce qu'on ne concevoit pas qu'il pût y être dans un état de compreſſion ſuffiſant pour qu'il pût y être tout logé, & cependant ne les pas briſer par ſon reſſort.

Il falloit, pour éclaircir les idées ſur ce ſujet, des recherches bien délicates, des expériences faites avec une grande ſagacité & avec une grande préciſion. Ces expériences ont été faites par un célebre Phyſicien (*). Elles nous apprennent que l'air pénétre dans les corps, tant ſolides que fluides, qu'il pénétre même dans les vapeurs, & qu'il y pénétre en ſi grande quantité, qu'il doit pour y être contenu, ſe trouver dans un état fort différent, qu'il n'eſt dans les circonſtances connues, dans leſquelles il peut déployer ſon reſſort, dans leſquelles ſon élaſticité eſt en action; c'eſt-à-

(*) Hales *Analyſe de l'air*, dans la Statique des végétaux.

dire, que tout l'air que contiennent les corps, n'eſt pas uniquement interpoſé entre leurs parties; mais qu'il eſt combiné avec elles, & qu'il eſt alors un des principes conſtituans de ces corps.

Hales eſt parvenu à obſerver divers corps, lorſqu'une partie conſidérable de l'air qu'ils renferment en ſort; il eſt parvenu à meſurer l'eſpace qu'occupe cet air dégagé des corps, & à comparer cet eſpace qu'il occupe alors, avec celui qu'il occupoit avant qu'il fût dégagé & libre. Les faits qu'il a découverts ſont des plus ſurprenans & des plus inattendus.

Par exemple, il a broyé une certaine quantité de pulpe de pommes; il a fait fermenter cette matiere, & il a meſuré l'air qui en eſt ſorti par la fermentation. Il a trouvé que l'air qui en eſt ſorti en treize jours occupoit un eſpace quarante huit fois plus grand & davantage que celui qu'occupoit la matiere des pommes dont il eſt ſorti. Il a obſervé que cet air qui occupoit lorſqu'il étoit libre, un eſpace quarante-huit fois plus grand & au-delà, que lorſqu'il étoit enfermé, avoit toutes les propriétés de l'air libre, de l'air élaſtique qui nous environne & que nous reſpirons.

Il réſulte de-là que cet air lorſqu'il étoit enfermé, combiné dans les pommes, étoit dans un état bien différent. On ne pourroit pas dire qu'il y étoit dans un état de compreſſion, tel qu'eſt celui que l'on renferme dans des machines, & que l'on comprime par de grands efforts. Cet air comprimé par l'art eſt

toujours prêt à faire agir ſon reſſort, & il le feroit agir avec exploſion, ſi les parois du vaſe dans lequel il eſt comprimé, n'étoient aſſez ſolides pour réſiſter à ſon effort.

Il eſt facile de comprendre que l'air qui eſt en ſi grande quantité dans une pomme, par exemple, n'eſt pas retenu par la ſolidité des vaiſſeaux & des interſtices dans leſquels on pourroit croire qu'il eſt enfermé. On comprend donc qu'il doit être dans la pomme, dans un état tel que ſon élaſticité ne produit pas les effets qui nous ſont connus. Le grand Phyſicien qui a fait les expériences dont je vous parle, a calculé que l'air contenu dans une pomme dont la ſurface eſt de ſeize pouces quarrés, ce qui fait une pomme d'une groſſeur ordinaire, renferme aſſez d'air, pour que cet air, s'il étoit dans ſon état d'élaſticité, eût beſoin pour être retenu, que la ſurface de la pomme fût aſſez ſolide, aſſez forte, pour produire une réſiſtance égale à celle que produiroit par ſa preſſion un poids de 11776 livres qui agiroit ſur elle (*). Certainement telle n'eſt pas la ſolidité & la force de la contexture de la ſurface d'une pomme & des vaiſſeaux qu'elle contient; & puiſque l'air que la pomme renferme en ſi grande quantité ne la briſe pas en des milliers de parties, ce ne peut être qu'autant qu'il eſt diviſé, combiné dans la pomme de maniere que ſon reſſort n'a pas lieu. Cet air y eſt dans une telle diviſion & combinai-

(*) Hales *Analyſe de l'air*, expérience 89e.

ſon avec les autres parties de la pomme, qu'il eſt devenu fixe & non élaſtique, & qu'il peut occuper quoiqu'en très-grande quantité, un eſpace peu conſidérable.

De pareilles expériences ont été faites ſur d'autres matieres, & elles ont prouvé, comme celle que je viens de rapporter, que les végétaux, les animaux, les liqueurs qu'ils contiennent & qu'on en exprime, & divers minéraux, renferment une grande quantité d'air; que cet air fait partie de leur ſubſtance, qu'il eſt combiné avec les plus petites parties dont ils ſont compoſés. Il réſulte même des expériences, que l'air conſtitue une partie conſidérable de la ſubſtance des végétaux, des animaux, & de pluſieurs minéraux (*).

Vous voyez donc qu'il en eſt de l'air comme du feu, que ces deux élémens peuvent être combinés intimément dans les corps, & qu'ils entrent dans les parties conſtituantes de

(*) Les expériences faites par le célebre Hales ont été répétées, variées, & même pouſſees plus loin par d'habiles Naturaliſtes, qui depuis quelque tems s'occupent beaucoup de ce ſujet intéreſſant. Ils ont trouvé des moyens ingenieux de tirer des corps l'air qui y eſt dans un état de fixité, qui y eſt principe, partie intégrante, & ils l'ont fait paſſer dans d'autres. Ils ſe ſont mis par-là en état de juger à quelques égards des effets qu'il produit en entrant dans la compoſition des corps, & l'on n'eſt pas ſans eſpérance de pouvoir tirer des connoiſſances que l'on a acquiſes & de celles que l'on peut encore acquérir ſur les propriétés & ſur les effets de l'air fixe, qui ſerviront à conduire à des pratiques ſalutaires pour guérir & pour prévenir diverſes maladies.

ces corps, au moyen des diverſes combinaiſons dont ils ſont ſuſceptibles.

Ce que je vous ai dit du feu & de l'air, l'expérience nous apprend qu'on peut le dire de l'eau. Vous connoiſſez les propriétés les plus apparentes de cet élément: vous ſavez même que la chaleur peut l'évaporer, le diviſer en parties ſi petites qu'elles deviennent imperceptibles; qu'il ſe mêle dans cet état avec l'air & avec divers corps; vous ſavez que le feu & l'air pénétrent dans l'eau, & qu'elle en peut contenir une quantité conſidérable.

C'eſt le feu qui entretient l'eau dans l'état de liquidité. Lorqu'elle en eſt privée juſqu'à un certain point, ſes parties, que le feu agite & diviſe, ſe réuniſſent, & elles forment un corps ſolide, ſavoir la glace.

Les différens degrés de chaleur & de froideur de l'eau, dépendent donc de la quantité du feu qu'elle contient; plus elle en contient, c'eſt-à-dire, plus elle eſt chaude, & plus elle eſt agitée. Vous connoiſſez la chaleur & l'agitation de l'eau bouillante. Elle contient dans cet état tout le feu qu'elle peut contenir: elle ſe diſſipe alors en vapeurs, & ſon feu ſe diſſipe avec elle. Je parle de l'eau contenue dans les vaſes ouverts, qui lui permettent une libre communication avec l'air; car ſi elle eſt renfermée exactement dans un vaſe, elle peut contenir une quantité de feu beaucoup plus conſidérable; ſa chaleur eſt alors capable de fondre le plomb & l'étaim. L'eau peut même, ſi elle eſt enfermée dans un vaſe

aſſez fort y rougir, comme rougiſſent les métaux que l'on expoſe à un grand feu (*).

L'eau peut être dilatée, diſperſée en parties extrêmement petites à un point étonnant, juſqu'à occuper quatorze mille fois plus de place qu'elle n'en occupoit auparavant.

Cet élément qui peut être dilaté à un point ſi conſidérable, ne peut être comprimé. Vous voyez qu'il differe beaucoup de l'air qui peut être conſidérablement comprimé. Un globe de métal rempli d'eau réſiſte aux efforts que l'on fait pour l'applatir, & il ne réſiſte pas s'il eſt ſeulement rempli d'air. Il paroît que l'eau eſt auſſi peu élaſtique, que l'air l'eſt beaucoup.

Elle pénétre les corps avec plus de facilité que l'air. Il y en a même que l'air ne pénétre pas, & que l'eau pénétre. Ainſi elle filtre aiſément à travers un papier qui retient l'air.

C'eſt cette facilité avec laquelle l'eau pénétre les corps, qui la rend ſi propre à les diſſoudre. Elle diſſout les terres & même les métaux & les minéraux; car l'expérience nous apprend que toutes les eaux tiennent quelques matieres en diſſolution. Il y en a même qui renferment abondamment des parties métalliques & minérales. Telles ſont les eaux minérales qui ſe trouvent à-peu-près par-tout. Et ſi d'autres liqueurs peuvent auſſi

(*) Voyez Macquer. Dict. de Chimie, article *eau*. Beaume, Chimie expérimentale & raiſonnée, Tom. I. pag. 72.

diſſoudre

diſſoudre les ſels & divers autres corps, cette diſſolution eſt due, au moins en partie, à l'eau qu'elles contiennent. Il ſe peut que l'air & les autres ſubſtances que l'eau contient, contribuent à la rendre propre à produire une partie des diſſolutions qui nous paroiſſent être opérées par ſon moyen.

L'eau, au moyen de ſa fluidité & de la propriété qu'elle a de diſſoudre les corps, produit de bien grands effets dans la Nature. Elle ſert à diviſer, à préparer, à conduire une partie conſidérable des matieres, qui doivent ſervir à former les corps organiſés, & les corps cryſtalliſés; elle ſert à mouvoir, à agiter les corps qui ſont á la ſurface de la terre, & même dans le globe: d'où réſultent tant d'arrangemens & de compoſitions que nous obſervons, & dont nous jouiſſons.

Ce que les obſervations nous apprennent des propriétés de l'eau, ſert à nous faire juger qu'elle peut être dans les corps, dans un état bien différent de celui dans lequel on a accoutumé de l'obſerver. On eſt ſur-tout conduit à cette idée, par les obſervations que l'on fait en tâchant de s'inſtruire ſur l'hiſtoire de la formation des corps organiſés & des corps cryſtalliſés. L'eau n'eſt pas ſimplement contenue dans tous les corps, comme l'eau qui eſt dans un vaſe, eſt contenue dans ce vaſe. Elle pénétre plus intimément dans les corps; elle s'unit plus étroitement à eux lorſqu'elle eſt diviſée. Ainſi les plantes, par exemple, contiennent de l'eau plus intimément unie à leur ſubſtance,

que celle qui eſt ſimplement contenue dans leurs vaiſſeuax. Celle-là peut en être exprimée, elle peut être évaporée par la chaleur : mais celle qui leur eſt plus intimément unie, qui eſt partie intégrante des plantes, s'y trouve encore lorſqu'elles ſont dans l'état de ſiccité le plus grand. Cette eau là eſt combinée comme partie intégrante, avec les autres parties conſtituantes des plantes : & ce que je dis des plantes, peut être dit des animaux, & même plus ou moins des autres corps naturels. L'eau peut réſiſter à un feu conſidérable ; & elle ne peut ſe ſéparer de divers corps dont elle eſt partie intégrante, que lorſqu'ils ſont entiérement décompoſés.

La terre eſt le quatrieme élément dont je dois vous entretenir. Ce que je vous en ai déja dit, & ce que je vous ai dit des autres élémens, vous a préparés à ce que je dois vous en dire à préſent.

La terre que vous voyez manier au cultivateur n'eſt pas une terre ſimple, une terre élémentaire. C'eſt une terre très-compoſée. Elle renferme différentes matieres qui ont peu à peu été mêlées & combinées avec la terre élémentaire. L'art, comme vous le ſavez, peut opérer ces mêlanges, & c'eſt par ce moyen que la terre eſt rendue fertile. Les mêlanges qu'emploient les cultivateurs pour fertiliſer la terre, ſont appellés des engrais. Ils contiennent en effet des matieres graſſes, des huiles. Ils renferment auſſi abondamment diverſes ſortes de ſels. Ce ſont les fumiers qui ſont les prin-

cipaux engrais que l'on emploie pour fertiliſer la terre. Ils ſont compoſés de parties végétales & animales, qui ont été expoſées à la fermentation & à la putréfaction. Ces parties végétales & animales renferment de la terre élémentaire; mais elle a été préparée, mêlangée dans les machines organiques, de ſorte que cette terre élémentaire n'eſt plus reconnoiſſable: cependant on parvient à la retrouver par des décompoſitions. Ces décompoſitions ſe font même naturellement, d'une maniere inſenſible, par les effets combinés du feu, de l'air & de l'eau.

Suivant que les terres ſont plus ou moins mêlangées, & ſuivant les ingrédiens qui entrent dans les mêlanges, elles forment des terres différentes, plus ou moins propres à fournir des matériaux à la végétation.

On trouve en terre, & même à des profondeurs conſidérables, des terres mêlangées, qui contiennent des débris des végétaux & des animaux. On les y trouve même dans une très-grande abondance, & dans un tel état, que des yeux peu inſtruits ne ſauroient reconnoître les débris des corps organiſés, qui entrent dans leur compoſition.

La mer nourrit des coquillages & diverſes eſpeces de coraux, qui fourniſſent les matieres qui forment les terres mêlangées dont je vous parle. Les coquillages marins multiplient beaucoup: ils ſe raſſemblent par préférence dans certains lieux qui, ſans doute, leur conviennent mieux. A meſure qu'ils périſſent, leurs

coquilles forment des lits, au-deſſus deſquels en forment auſſi les générations ſuivantes. C'eſt ainſi que s'élevent peu à peu dans la mer des amas de coquilles, qui peuvent former des collines & même des montagnes. Ces coquilles ſe diſſolvent, ſe décompoſent inſenſiblement; leurs parties ſont réduites en une terre fine, qui ſe réunit, & qui forme, ſuivant les différentes circonſtances & ſuivant les mêlanges, des ſpaths, des albatres, des marbres, des craies, des gyps & des marnes.

Ce que j'ai dit des coquillages eſt auſſi vrai à l'égard des différentes eſpeces de coraux qui ſont nourris dans la mer. Ces grouppes de petits inſectes dont je vous ai entretenus dans le diſcours XIX, croiſſent en très-grande abondance au fond de diverſes mers. La matiere du corail, qui eſt même une partie des animaux, comme la coquille eſt une partie du coquillage, s'accumule au fond de la mer. On peut juger en obſervant les grouppes de coraux, qui en ont été tirés dans un état bien conſervé, qu'ils croiſſent très-vîte, qu'ils ſe répandent ſur tous les corps ſolides qu'ils rencontrent, & qu'ils s'élevent comme font les plantes: on en voit d'un à deux pieds de hauteur.

On peut obſerver que le fond de la mer, dans les lieux où ces animaux croiſſent, s'éleve peu à peu, & que les grouppes de coraux blancs doivent former des lits d'une hauteur & d'une étendue conſidérable. Ces lits de coraux éprouvent les révolutions qu'éprouvent

les coquillages, & ils ſervent à former les mêmes terres & les mêmes pierres.

C'eſt ainſi vraiſemblablement que ſe ſont formées les carrieres de marbre, de craie, de gyps & de marne, qui ſe trouvent dans les montagnes & dans les terres que la mer a abandonnées. On a même trouvé dans les différentes fouilles que l'on a faites, ces corps marins, plus ou moins décompoſés, plus ou moins près de l'état de coquillages & de coraux, ou de celui de terres & de pierres auquel ils parviennent dans la ſuite des tems.

Ces ſortes de terres formées par les débris des corps organiſés, ſont employées avec ſuccès pour fertiliſer les campagnes: elles rentrent après un grand nombre de ſiecles, dans les machines organiques, & ſe prêtent de nouveau aux mêlanges continuels des élémens qu'opere la Nature dans l'atmoſphere, dans le ſein de la terre, & ſur-tout dans ſa ſurface & dans la mer, par la grande préparation qui ſe fait au moyen des corps organiſés.

Dans tous ces mêlanges ſe trouvent toujours, en plus ou moins grande quantité, une terre dure & pure: & c'eſt-là vraiſemblablement la terre élémentaire, à laquelle quelques auteurs donnent le nom de terre vitrifiable. Cette terre ſe combine d'un nombre prodigieux de manieres avec le feu, avec l'air, & avec l'eau: elle ſe combine avec les réſultats des premieres combinaiſons; avec les ſels, les ſoufres, les huiles, les bitumes.

Il eſt naturel de demander, où la terre

élémentaire ſe trouve dans ſa plus grande pureté, ſans aucune combinaiſon avec les autres élémens? Je vous ai déja dit qu'on a lieu de penſer que les diamans, les cryſtaux de roche tranſparens, & les ſables, ſont formés avec la terre élémentaire. Les diamans ſe trouvent en terre, les cryſtaux dans le roc, & les ſables ſont en abondance à la ſurface de la terre. Les déſerts de l'Aſie & de l'Afrique ne ſont que des ſables purs, par-tout où il ne croît point de plantes, & où il n'en croît qu'en très-petite quantité. On trouve du ſable en creuſant dans la terre à-peu près par-tout: on en trouve ſur-tout dans les plus grandes profondeurs; & peut-être que les lieux qui n'ont pas été expoſés aux révolutions dont je vous ai parlé, ne ſont abſolument que des ſables purs, que de la terre élémentaire.

Je ne dis pas cependant que les diamans, les cryſtaux & les ſables ne ſont compoſés que de terre élémentaire. Il eſt bien vraiſemblable qu'ils renferment du feu. Vous ſavez qu'on en tire des pierres les plus dures en les frottant avec l'acier: tout le feu qui ſe fait appercevoir ne ſort pas de l'acier.

La queſtion que l'on fait à l'égard de la terre élémentaire, peut auſſi être faite naturellement à l'égard des autres élémens. Où ſe trouvent l'air, l'eau & le feu, dans toute leur pureté? Nous ne ſaurions le dire; & peut-être pourroit-on dire à l'égard de l'eau & de l'air, que ces élémens ne ſont nulle part ſeuls dans une parfaite pureté.

L'eau, comme nous l'avons vu, n'eſt fluide qu'autant qu'elle contient du feu : ainſi l'eau n'eſt jamais ſans feu. La glace en contient moins : mais il eſt bien vraiſemblable qu'elle en contient toujours.

L'eau abſorbe l'air avec une grande facilité ; en ſorte que par-tout où ces deux élémens ſont près l'un de l'autre, ils ſe melent juſqu'à un certain point : & comme ils ſont liquides & pénétrans, il eſt aſſez difficile qu'il y ait de l'eau dans des endroits où l'air n'a pas pu pénétrer. L'eau peut même en s'enfonçant dans les lieux très-profonds du globe, y avoir entraîné l'air qu'elle renfermoit. Outre cela elle diſſout les terres avec facilité ; &, comme je vous l'ai dit, on ne connoît point d'eau qui ne contienne quelque matiere en diſſolution.

L'air, comme vous l'avez appris, reçoit tous les corps qui ſont réduits en parties ſubtiles. Il contient du feu, de l'eau, des terres, & des mélanges ſans nombre.

Je vous ai fait remarquer qu'on eſt aſſez porté à imaginer que le feu eſt toujours pur : mais vous avez déja appris qu'il peut être combiné avec la terre de bien des manieres. Il nous ſeroit impoſſible de connoître toutes ces combinaiſons ; mais les obſervations intéreſſantes que préſente la vraie chymie ſuffiſent pour nous perſuader, que les combinaiſons du feu avec les autres élémens ſont réelles & ſont très-conſidérables. Vous ſavez qu'il y a du feu dans la plupart des corps ; & il y eſt à-peu-près toujours combiné avec les parties de ces

corps. Il eſt répandu généralement dans l'air; il eſt dans toutes les eaux. Le feu eſt en très-grande abondance dans les métaux, comme vous l'avez appris dans le diſcours XXXI: il eſt une partie de leur ſubſtance; & il ne l'eſt qu'en tant qu'il eſt étroitement combiné avec la terre qui entre dans leur compoſition. Le fer le plus froid eſt rempli d'une quantité conſidérable de feu. Si on le met dans la forge il rougit, c'eſt-à-dire, il ſe remplit d'une plus grande quantité de feu: mais ce feu qu'il acquiert dans la forge, ne ſe combine pas avec le métal, c'eſt un feu ou phlogiſtique qui eſt ſeulement logé entre les parties du métal.

Vous connoiſſez la grande ſource du feu le plus pur: c'eſt le ſoleil, ce grand aſtre qui éclaire notre monde par ſa lumiere, qui anime toute la Nature par ſa chaleur bienfaiſante. Cet aſtre qui eſt pluſieurs milliers de fois plus grand que le globe terreſtre, eſt une ſource intariſſable d'un feu, qui ſe répand continuellement à de très-grandes diſtances. Nous ne pouvons le conſidérer ſans l'admirer, & ſans admirer ſes effets. C'eſt un feu qui anime, qui échauffe ſans brûler, ſans conſumer. Il parvient à notre globe dans une proportion telle qu'il ne produit que d'heureux effets. S'il y venoit en plus grande quantité, ſi ſes rayons étoient plus raſſemblés, il détruiroit tout en un inſtant. C'eſt ce que l'expérience nous apprend. Au moyen des verres convexes ou des miroirs concaves, on réunit ſes rayons dans

un foyer, dans un point, & tout ce qui eſt expoſé à ce foyer, eſt ſur le champ conſumé, fondu, calciné, vitrifié, ſuivant la nature des corps qui y ſont expoſés.

Il eſt naturel de demander, ſi le feu qui eſt dans les corps combuſtibles eſt de même nature que celui du ſoleil : ſi le feu, par exemple, qui ſort du bois pendant qu'il brûle, ſi celui qui eſt dans les huiles & dans les liqueurs ſpiritueuſes, eſt le même que celui du ſoleil ?

J'oſe vous aſſurer que ce feu eſt de même nature que celui du ſoleil ; & il eſt très-vraiſemblable qu'il eſt venu du ſoleil. Il faut même qu'il ait été raſſemblé en grande abondance dans les corps combuſtibles, pour que le feu qu'ils renferment, puiſſe produire à certains égards, de plus grands effets que celui qui vient directement du ſoleil.

Vous connoiſſez la maniere ordinaire dont on excite le feu qui eſt dans les corps combuſtibles. On en approche un feu libre, un feu en activité. Il dégage par ſon action celui qui eſt enfermé, combiné dans les corps. Auſſitôt que ce feu eſt libre, il agit avec vivacité, il diviſe, il diſſipe les corps dans leſquels il étoit enfermé, il pénétre dans d'autres, il les échauffe.

On peut auſſi exciter par le ſeul frottement, le feu que renferment les corps. Le bois même peut être enflammé par le frottement. Les corps les plus durs, comme les métaux, s'échauffent conſidérablement par le frottement

& donnent du feu. Ce feu eſt ſi ardent, ſi raſſemblé, qu'une étincelle produit un effet conſidérable : elle fond & réduit même en verre les plus petites parties de la pierre, elle fond celles de l'acier lorſqu'on frotte avec force ces deux corps l'un contre l'autre.

Le feu pur qui vient du ſoleil, ſe réunit & ſe combine avec les corps qu'il rencontre & qu'il pénétre. Nous ne ſaurions juger de la maniere dont ſe fait cette combinaiſon. Il paroît que le méchaniſme qui opere l'organiſation y contribue : du moins avons-nous continuellement occaſion d'obſerver, que c'eſt la végétation qui remplit de feu les corps organiſés, & qui vraiſemblablement contribue à combiner ce feu avec d'autres corps. Nous ſavons que lorſqu'il eſt ainſi combiné, enfermé, il n'agit point comme lorſqu'il eſt libre ; qu'il peut être en grande quantité dans un corps ſans donner de la lumiere & de la chaleur. Nous ne pouvons pas dire que lorſqu'il ſe ſépare des corps par la combuſtion, il ſoit toujours pur. Il reſte ſouvent uni avec quelque matiere. C'eſt-là le phlogiſtique. La flamme n'eſt pas un feu pur ; elle renferme de l'eau, de l'air, de la terre & des ſels. C'eſt ce dont on juge en décompoſant la ſuie. La fumée, comme vous pouvez facilement l'obſerver, s'enflamme, & peut être conſidérée comme une flamme qui n'eſt pas encore en combuſtion. Le feu pur eſt le plus clair & le plus blanc ; il eſt ſans flamme & ſans odeur. Tels ſont les rayons du ſoleil.

Nous avons ſouvent occaſion d'éprouver que les corps organiſés contiennent une quantité conſidérable de feu. Lorſqu'on obſerve des amas de paille ou de bois enflammés, on ne peut que s'étonner de la quantité de feu qui en ſort. On pourroit même peut-être dire, que ce ſont les corps organiſés qui en contiennent en plus grande quantité. Vous ſavez combien en renferment les huiles que l'on tire des plantes, & ſur-tout de leurs graines. Il eſt auſſi en très-grande abondance dans la graiſſe des animaux.

Les corps organiſés renferment non-ſeulement du feu en grande quantité, mais ils contiennent auſſi de l'air, de l'eau & de la terre. Ce ſont de tous les corps ceux qui raſſemblent le plus généralement les quatre élémens. Il paroit même qu'ils ſont deſtinés par la Nature à les raſſembler & à les combiner.

Les animaux tirent leur nourriture des végétaux, ou d'animaux qui ſe nourriſſent de végétaux. C'eſt donc par les végétaux que commencent ces combinaiſons : c'eſt dans ces machines organiques que les élémens ſont premiérement raſſemblés, élaborés, combinés. Ils paſſent enſuite dans les animaux, où ſans changer de Nature, ils ſont expoſés à de nouvelles combinaiſons.

On ne connoît point de plante qui ne renferme du feu, de l'air, de l'eau & de la terre. L'air & l'eau conſtituent une grande partie de leur ſubſtance. Ces élémens y ſont

combinés avec le feu & avec la terre, d'un nombre prodigieux de manieres.

Vous voyez de plus en plus combien de merveilles nous offre la végétation. Vous voyez que les plantes ſont des laboratoires admirables dans leſquels les élémens ſont travaillés. Une ſeule plante peut même être conſidérée comme un compoſé de pluſieurs laboratoires. C'eſt ce dont vous pouvez juger en conſidérant combien grande eſt la variété des différens objets qu'elle nous préſente. Conſidérez le bois d'un arbre, ſes feuilles, ſes fleurs, ſes fruits & ſes graines. Chacun de ces objets contient du feu, de l'air, de l'eau & de la terre; & cependant ils ſont extrêmement différens les uns des autres à pluſieurs égards. Leur couleur, par exemple, leur odeur, leur ſaveur, leur conſiſtance, leurs ſels, leurs huiles, différent beaucoup. On diroit qu'ils ſont compoſés de parties intégrantes entiérement différentes; & ce ſont cependant les mêmes. Si vous étendez ces conſidérations à toutes les plantes, voyez quelles grandes idées elles vous donnent de la végétation.

Conſidérez encore que les réſultats de toutes ces combinaiſons des élémens qui ſe font dans les organes des plantes, ne ſont pas uniquement deſtinés par la Nature à fournir des alimens à l'homme & aux animaux: mais encore à préparer un grand nombre de matériaux, qui ſont diſperſés de toutes parts; & qu'elle met en œuvre de nouveau par le méchaniſme de l'organiſation, par la cryſtal-

liſation, & de tant d'autres manieres que nous ne pouvons ni approfondir, ni même découvrir.

Ce que je dis des plantes, je puis le dire des animaux, dont les organes donnent aux élémens de grandes préparations; & varient celles des parties des plantes dont ils ſe nourriſſent.

Les conſidérations que je vous ai préſentées dans ce diſcours & dans les précédens, ont étendu votre coup-d'œil, elles vous ont fait entrer dans un examen plus approfondi des objets que la Nature vous préſente. Vous ne vous arrêtez plus à la beauté de la verdure des plantes, à celle des couleurs de leurs fleurs, à leurs formes, à leurs uſages. Les animaux dont la ſtructure extérieure & intérieure vous a préſenté tant de merveilles, ſe montrent à vous ſous un point de vue plus étendu. Vous appercevez quelques-uns des rapports qu'ont les plantes & les animaux, avec les autres parties de la Nature qui vous environnent; avec le feu, l'air, l'eau & la terre. Vous appercevez que ces élémens, que vous avez à la vérité d'abord conſidérés comme étant d'une grande utilité dans la Nature, entrent dans la compoſition des corps beaucoup plus que vous ne le penſiez; & y prennent, au moyen d'une infinité de différentes combinaiſons, des formes, des apparences, ſous leſquelles vous ne les auriez jamais reconnus.

Vous avez conſidéré le feu du grand aſtre qui nous éclaire, comme animant la Nature

par ſa chaleur, comme ſervant à mettre en mouvement, en action les parties qui doivent entrer par le méchaniſme de l'organiſation, dans la compoſition des plantes & des animaux : mais vous ne ſoupçonniez point que le feu de cet aſtre fît partie de la ſubſtance des plantes & des animaux, qu'il s'y renfermât ſous différentes combinaiſons, qu'il y fût préparé à divers uſages.

Ce feu que le ſoleil nous envoie continuellement, feroit de la terre ſur laquelle nous habitons une fournaiſe ardente, s'il s'y accumuloit dans ſon état d'activité, comme il s'accumule dans le fer qui rougit dans la forge. La terre le réfléchit, il eſt réfléchi par l'air & par les corps qu'il contient, tout eſt pour ſes rayons des miroirs qui le raſſemblent, qui font que la chaleur eſt beaucoup plus conſidérable à la ſurface de la terre, que ſur les hautes montagnes, & que dans les régions ſupérieures de l'air. Mais ce feu à meſure qu'il eſt raſſemblé, pénétre par-tout ; il pénétre ſur-tout dans les corps organiſés ; il ſe joint à la terre, à l'air & à l'eau ; il ſe combine avec ces élémens dans les corps organiſés ; & ſon feu y devient tranquille, il perd pour un tems ſon activité, & ſa chaleur ne ſe fait point ſentir comme lorſqu'il eſt libre (*). Nous le prenons

(*) Il n'eſt pas hors de vraiſemblance que la grande chaleur qui regne dans les deſerts arides, ne vienne en bonne partie de ce qu'il n'y a que des ſables qui réfléchiſſent le feu du ſoleil, & de ce qu'il n'y a point de plantes qui l'abſorbent & le réduiſent dans

avec nos alimens ; il entre dans les parties intégrantes de notre corps ; & loin de nous nuire, il nous reſtaure, il nous nourrit.

C'eſt ce feu qui a paſſé dans les plantes, qui en ſe combinant avec d'autres parties, a ſervi à leur donner des couleurs. C'eſt à lui que nous devons la beauté de la verdure : c'eſt lui qui ſe préſente à nous ſous cette grande variété de couleurs & de nuances que nous admirons dans les fleurs, & ſur les plumes des oiſeaux. C'eſt ce feu que nous reſpirons avec délices, lorſque nous jouiſſons du doux parfum que répandent les fleurs dans les campagnes. Il entre eſſentiellement dans ces huiles ſubtiles qui ſe détachent des plantes, qui s'envolent dans les airs, & qui ſont le principe des odeurs. Le feu eſt un principe des ſaveurs que nous trouvons dans les plantes, dans leurs fruits, dans leur jus, & dans les chairs des animaux. Il entre dans les huiles & dans les ſels, qui ſont les principes de ces ſaveurs.

Le feu du ſoleil pénétre dans les eaux les plus profondes. Il entre dans la compoſition des plantes & des animaux qui ſont produits dans la mer. Il pénétre dans la terre, comme

un état d'inactivité. La fraîcheur des forêts & même celle des prairies, eſt peut-être due principalement à l'effet que produiſent tant de plantes en abſorbant les parties du feu à meſure qu'elles arrivent du ſoleil, ou à meſure qu'elles ſont exhalées de la terre, & des parties des végétaux & des animaux qui ſont en fermentation.

je vous l'ai déja dit, avec les débris des corps organiſés. Il devient une partie eſſentielle des métaux & de minéraux. Il colore dans le ſein de la terre le rubis, l'émeraude, la topaſe, l'améthiſte & le ſaphir. Il entre, en un mot, à-peu-près dans la compoſition de tous les corps.

Il nous eſt impoſſible de connoître toutes les différentes manieres dont ce ſubtil élément s'unit & ſe combine avec les autres parties de la Nature.

Il eſt généralement répandu ſous une forme qui occupe depuis long-tems les obſervateurs, & qui fait leur étonnement & leur admiration. Je parle de cette matiere, de ce *feu électrique*, qui d'abord a excité l'attention par des faits en apparence peu conſidérables, & qui à préſent ſe montre dans les faits les plus étonnans. On s'eſt apperçu que l'ambre, la cire d'Eſpagne & le verre attirent & repouſſent lorſqu'ils ſont frottés, les petits corps légers qui les environnent de près. On a remarqué enſuite que la matiere que l'on met en mouvement en frottant l'ambre, la cire d'Eſpagne & le verre renferme du feu. On eſt parvenu peu à peu, au moyen de tubes & de globes de verre frottés avec un certain degré de force, à exciter un feu ſuffiſant pour allumer de l'eſprit-de-vin. Ce feu a paru ſortir du tube & du globe de verre que l'on frotte. On a découvert qu'il paſſe avec facilité dans les métaux, dans l'eau, & dans tous les corps humides. On a en même tems

découvert

découvert que le verre & les différentes ſortes de réſines, qui paroiſſent raſſembler ce feu lorſqu'on les frotte, le retiennent & l'empêchent de ſe communiquer à d'autres corps. On eſt venu enſuite à s'appercevoir qu'il ſort avec impétuoſité du métal auquel il eſt communiqué; qu'il en ſort ſous la forme d'une aigrette d'un feu coloré, qui ſe meut avec rapidité en paroiſſant tourner; & qui fait entendre un ſifflement. On a trouvé que ſi on approche d'une branche de métal électriſé, le bout d'une pointe métallique un peu émouſſée, le feu du métal électriſé traverſe à la pointe qu'on lui préſente & qui n'eſt pas électriſée; il devient viſible en paſſant d'un métal à l'autre: on découvre une ſuite d'étincelles brillantes, qui paſſent avec rapidité & avec détonnation.

Enfin, plus on a fait d'eſſais, plus les phénomenes ſe ſont multipliés, & ont ſervi à découvrir de nouvelles propriétés dans le feu électrique, ou à faire mieux connoître celles que l'on avoit découvertes. Ce feu eſt, on peut dire, ordinairement caché dans l'air, & dans les autres corps, comme celui qui eſt dans les matieres combuſtibles. Il ne ſe montre que dans des circonſtances particulieres; & ſur-tout, que lorſqu'il ſort d'un corps qui en eſt rempli d'une maniere ſurabondante, pour paſſer dans un corps qui n'en renferme que la quantité qui eſt répandue dans tous les corps. Ce feu ſe fait appercevoir par des commotions, lors même qu'il ne ſe montre

pas comme un feu accompagné de lumiere.

Un Obſervateur modeſte (*), en faiſant diverſes tentatives, l'a raſſemblé dans une bouteille remplie de limiaille de fer, & il a appris qu'en tirant ce feu raſſemblé, au moyen de l'attouchement d'un corps métallique qu'on approche de celui avec lequel la bouteille communique, les perſonnes qui ſe trouvent dans le cercle du mouvement de ce feu, éprouvent une commotion très-vive dans tous leur corps. Cette expérience frappante a été répétée, diverſifiée, & perfectionnée par pluſieurs Obſervateurs. Ils ſont parvenus, en raſſemblant une plus grande quantité de matiere électrique, à tirer des corps électriſés des étincelles très-conſidérables, à enflammer de la poudre à canon, à occaſionner une détonnation plus forte, à donner des commotions ſi violentes, qu'à peine oſoient-ils les éprouver eux-mêmes, & qui ont fait périr quelques animaux. Ils ont en même tems reconnu, que ce feu électrique, qui peut être ſi conſidérablement raſſemblé au moyen d'un globe de verre ou de réſine, eſt naturellement diſpoſé à ſe répandre par-tout également, comme je vous ai dit que faiſoit naturellement la chaleur qui ſe répand dans les corps.

On a appris, par ces expériences dont je viens de vous parler, que la matiere électrique eſt généralement répandue dans l'air, & qu'elle

(*) Mr. Cuneus Magiſtrat de Leyde, & non Mr. le Profeſſeur Muſſchembroek comme on le croit aſſez généralement.

peut pénétrer les corps les plus durs & les plus compactes On ne s'eſt pas contenté de faire ces expériences dans un lieu fermé : on les a faites dans la campagne. On a mis dans le circuit que devoit ſuivre la matiere électrique, les eaux d'un ruiſſeau, dans une étendue très-conſidérable ; & l'on s'eſt aſſuré que cette communication merveilleuſe, ſe fait également & auſſi promptement, dans les grandes diſtances, que dans les petites. On a ſenti en un inſtant le choc électrique, qui a été communiqué à travers une riviere large & profonde. On a été frappé de voir comment ces effets remarquables ſe font appercevoir ſi ſenſiblement à travers de grandes eaux.

Il a paru que la matiere électrique eſt d'une très-grande activité, & qu'elle tient à toute la Nature. Cependant, les Obſervateurs ignoroient encore lorſqu'ils faiſoient ces expériences, qu'ils manioient la matiere des éclairs & des tonnerres. Enfin ils ont remarqué qu'il y avoit de grands rapports entre les effets du feu électrique & ceux du tonnerre. Le premier qui s'en eſt occupé (*), n'a pas tardé à s'aſſurer de la réalité de ces rapports. Il a bientôt eu lieu de conſidérer les nuages, l'air & le feu qu'ils renferment, comme un attirail électrique. Il a jugé que les mouvemens excités dans les nuées, produiſoient les effets que les frictions font ſur un globe de verre. Il a joint ſon art à celui de la Nature. Il a diſpoſé ſes branches métalliques de maniere qu'elles

(*) Benjamin Franklin.

puſſent, dans les cas d'orage, communiquer avec le feu électrique raſſemblé dans les nuées & dans l'air. Il eſt parvenu à faire deſcendre ce feu du ciel dans la direction qu'il a marquée, à le conduire où il vouloit, & à le détourner des lieux où il pouvoit occaſioner les ébranlemens & les incendies, que tant d'exemples nous ont fait connoître & redouter.

Alors nous avons appris que ce feu ſi redoutable, lorſqu'il forme la foudre, eſt le même au milieu duquel nous vivons; que nous le recevons continuellement au-dedans de nous avec l'air que nous reſpirons; & qu'il eſt vraiſemblablement dans nos membres & dans toute la Nature un principe d'activité & de vie.

Il paroît par la couleur & même par l'odeur du feu électrique, que ce n'eſt pas un feu pur, mais un feu combiné avec quelqu'autre matiere.

Vous pouvez juger par tout ce que je vous ai dit ſur le feu, combien de formes il prend dans la Nature; & cependant, qu'eſt-ce que nous en connoiſſons, en comparaiſon de ce qui nous eſt inconnu? C'eſt ce que nous pouvons dire auſſi des autres élémens.

Les combinaiſons que forment entr'eux ces élémens ſon innumérables. Elles ſont trop ſubtiles pour que nous puiſſions en être les témoins; mais la régularité & la conſtance de tous les réſultats que nous pouvons obſerver, ſuffiſent pour nous faire juger de l'ordre & de l'art qui regnent dans ces opérations de la Nature.

Vous pouvez vous rappeller, qu'en faiſant

des recherches ſur l'origine des plantes & des animaux, nous avons été conduits peu-à-peu, par une ſuite de faits & de conſidérations, à des germes indeſtructibles & d'une forme réguliere, qui ſont les principes de ces corps organiſés. Vous ſavez que les obſervations que l'on fait ſur les corps cryſtalliſés conduiſent auſſi à penſer que les premiers principes de ces corps réguliers, ſont des parties indeſtructibles & régulieres: & vous voyez à préſent, qu'en faiſant, ſur la compoſition de tous les corps, des recherches même très-ſuperficielles, nous ſommes conduits à un petit nombre d'élémens, dont les combinaiſons que nous connoiſſons ſont très-régulieres & très-conſtantes.

Nous avons tout lieu de penſer, que ſi le feu, l'air, l'eau & la terre, que nous appellons des élémens, ne ſont pas auſſi ſimples que l'on pourroit ſe l'imaginer; & que s'ils ſont compoſés d'élémens encore plus ſimples, nous avons tout lieu, dis-je, de penſer que ces élémens des élémens, ſont de tous les corps les plus indeſtructibles, les plus réguliers, & les plus parfaits.

Il y a certainement bien loin des corps qu'il nous eſt poſſible d'obſerver, à ces premiers élémens dont nous parlons. Les opérations des corps que nous pouvons obſerver, l'ordre & l'art qui tombent ſous nos ſens, ne ſont que la ſuite d'un art merveilleux qui nous eſt caché, d'un nombre prodigieux d'opérations qui ont réſulté les unes des autres, & qui ſe terminent à celles qui nous ſont ſenſibles. La

régularité des effets qui ſont à notre portée, ne nous permet pas de douter de celle des effets qui les précédent & de celle des premieres opérations par leſquelles cette ſuite d'effets a commencé.

C'eſt ainſi que nous pouvons pénétrer, en quelque maniere, dans les ſecrets merveilleux de la Nature; admirer même ce qu'elle nous cache; & voir l'intelligence & la Sageſſe infinies de de ſon Auteur, dans la chaîne prodigieuſe de cauſes & d'effets, dont il eſt la premiere Cauſe.

Vous entendrez ſouvent parler de la ſimplicité des ouvrages de la Nature: la connoiſſance ſuperficielle que je vous en ai donné peut ſuffire, pour vous faire comprendre, que l'on ne doit pas entendre par-là qu'ils ne ſont compoſés que d'un petit nombre de parties, unies par un petit nombre de combinaiſons. Vous ſavez au contraire, quel nombre prodigieux de parties & de combinaiſons ils renferment.

On ne peut parler de la ſimplicité des ouvrages de la Nature, qu'autant qu'ont remonte à leurs premiers principes, au petit nombre de leurs élémens. Elle conſiſte auſſi dans l'harmonie qu'il y a entre toutes les parties qui ſervent à former chacun de ces ouvrages, & dans celle qu'il y a entre tous ces ouvrages.

C'eſt ici, mes chers enfans, que je termine les obſervations & les conſidérations dont j'ai cru pouvoir vous occuper, ſur une partie des objets que nous découvrons dans le globe que nous habitons. Nous pourrons tâcher d'ap-

profondir la connoiſſance de ces objets, à meſure que vos facultés ſe fortifieront, & que nous aurons les occaſions de contempler ces ouvrages magnifiques. Nous devons à préſent donner notre attention à d'autres ouvrages, qui nous conduiront également à l'Auteur de la Nature, à la ſource du bonheur que nous cherchons. Ce que nous avons vu, ce que nous avons contemplé juſqu'à préſent, nous l'a fait connoître par les grands traits de puiſſance, de ſageſſe & de bonté que l'on découvre de toutes parts dans ſes ouvrages : & c'eſt du fond de nos cœurs que nous pouvons dire : *O Eternel ! Que tes Oeuvres ſont en grand nombre, tu les as toutes faites avec Sageſſe, la terre eſt pleine de tes richeſſes* (*).

(*) Pſeaume CIV. v. 24.

DISCOURS XXXIII.

Conſidérations ſur tous les diſcours précédens.

Conſidérations ſur l'Homme, Etre mixte, compoſé d'une ſubſtance ſpirituelle & d'une ſubſtance matérielle.

VOus êtes à préſent en état de juger quelle eſt l'utilité de la Contemplation de la Nature : comment en nous préſentant une ſuite d'objets agréables, & inſtructifs, elle peut exercer l'eſprit, elle peut former les ſentimens, elle peut nous remplir de l'idée de l'Auteur de notre exiſtence, de l'Etre duquel dépend le bonheur que nous deſirons continuellement.

Les premiers regards que vous avez jettés ſur la Nature, ſans obſervation & ſans réflexion, vous ont inſtruit & vous ont touché par la régularité, par la beauté & par l'utilité des objets qu'ils ont préſentés à votre eſprit. Cette beauté, cette régularité des objets de la Nature, s'eſt fait ſentir par une impreſſion naturelle, que l'ordre, que l'art, que le beau font ſur les eſprits, telle à-peu-près que celle que font ſur nos ſens les couleurs, les ſaveurs & les ſons. Le ſauvage dans le fond des forêts

de l'Amérique, reçoit l'impreſſion de ces objets, il ſent qu'ils renferment des beautés, il ſent que la Nature a un maître.

Rappellez-vous l'effet qu'a produit enſuite ſur vous l'examen attentif des objets de la Nature. Chaque coup-d'œil vous a montré de l'ordre, de l'art, de la beauté. C'eſt ce qui vous eſt arrivé lorſque vous avez obſervé avec ſoin la ſtructure extérieure des plantes & des animaux. Quelle prodigieuſe variété, quelle grande régularité ces objets ne vous ont-ils pas préſenté? Les impreſſions qu'ils ont faites ſur vous ont été alors plus vives, & ont été accompagnées de réflexion. Vous avez comparé les objets, vous avec ſaiſi leurs rapports, vous avez apperçu, dans les changemens qui ſe faiſoient dans ces objets par leur accroiſſement, une action, un mouvement, une vie que vous ont frappé. C'eſt ce mouvement qui vous a fait ſentir, lorſque vous avez réfléchi, qu'il y a hors de ces objets, une Cauſe de ce que vous admirez en eux, une Cauſe qui les a faits ce qu'ils ſont, & qui les conſerve tels qu'ils ſont.

Ces réflexions, ces ſentimens ſe ſont perfectionnés, lorſque nous avons cherché à connoître la ſtructure intérieure des plantes & des animaux. Un nouveau monde s'eſt préſenté à votre eſprit. C'eſt alors que vous avez commencé à découvrir les merveilles de l'organiſation. C'eſt alors que la plus petite plante, & que le plus petit animal ſont devenus à vos yeux des machines admirables, compo-

sées d'un nombre prodigieux de pieces différentes à tant d'égards; & qui concourent toutes à l'ordre, au méchanisme général qui regne dans ces machines. Vous avez découvert, dans la plus petite plante & dans le plus petit animal, plus de parties, plus de mouvemens, plus d'action, & plus d'harmonie, que vous n'en auriez imaginé dans un monde entier.

Le méchanisme que vous avez observé dans les corps organisés, vous a conduits à chercher ce qui entretient en eux l'ordre, le mouvement que l'on y observe, ce qui sert à les faire croître & subsister. Les connoissances, quoique superficielles, que vous avez acquises sur leur nutrition, vous ont aussi montré un art prodigieux; elles vous ont découvert de nouveaux rapports.

Vous avez apperçu des liaisons entre les corps organisés & un grand nombre d'objets qui vous paroissoient auparavant leur être entiérement étrangers. Vous avez appris que les alimens des plantes, par exemple, sont, non uniquement dans le terrein dans lequel elles croissent, mais qu'ils sont répandus à des distances très-considérables; qu'ils leur sont apportés par les vents & par les pluies; & que les plantes tiennent par mille liens au reste de la Nature.

Ce que nous avons pu pénétrer de la maniere dont les corps organisés sont produits, sont multipliés, a été aussi pour vous une source de merveilles. Vous avez vu dans cette grande suite de générations de plantes & d'a-

nimaux, une régularité, une conſtance, une richeſſe, bien propres à exciter votre admiration & votre confiance. Vous avez été conduits à des principes, à des germes organiſés, dont le développement, au moyen de la nutrition & du méchaniſme qu'ils renferment, ſe fait toujours de la même maniere, ſuivant la nature du germe, & ſert à procurer à la terre une ſuite de beautés & de biens.

Vous ſavez quels plaiſirs vous avez goûtés en obſervant les indices de la connoiſſance, de la ſenſibilité, de l'induſtrie & de l'inſtinct des animaux. Il n'a plus été queſtion de comparer uniquement des formes, de ſuivre divers mouvemens, de tâcher de juger de l'organiſation & du méchaniſme de cette organiſation. Nous avons découvert dans les animaux, & ſur-tout dans ceux que nous avons obſervés de près, des rapports avec nous-mêmes, des actions qui nous ont paru ne pas réſulter uniquement du méchaniſme de l'organiſation, mais d'un principe actif, que nous avons été portés à conſidérer, comme renfermant de la ſenſibilité & même un foible degré d'intelligence.

Ces ouvrages de la Nature nous ont intéreſſés à cet égard plus qu'à aucun autre. Nous avons pris des ſentimens pour ces objets qui nous ont paru en avoir. Les ſoins des meres pour leurs petits nous ont touchés. La foibleſſe, les beſoins, les cris mêmes de ces petits ont été juſqu'à nos cœurs, & nous nous ſommes empreſſés à joindre nos ſoins pour eux à ceux de leurs tendres meres.

L'induſtrie de tant d'animaux a été pour nous un objet de curioſité & d'admiration, que nous ne pouvions ceſſer de contempler. Dès le matin nous courions à cette ſociété d'abeilles, que nous avions raſſemblée dans une ruche dans laquelle nos regards curieux pouvoient aiſément pénétrer. Nous ſuivions les progrès de leurs ouvrages, nous les accompagnions des yeux lorſqu'elles ſortoient, nous aillions les chercher ſur les fleurs pour les voir occupées à recueillir le miel & la matiere de la cire. Nous aimions à les voir revenir chargées de ces biens, & les rapporter à leurs compagnes, pour l'utilité de toute la ſociété. Nous nous en occupions avec affection dans les tems froids & dans les tems orageux, pendant leſquels elles n'oſoient ſortir de leur demeure : nous penſions avec plaiſir, qu'elles avoient des proviſions pour ſe nourrir, & pour fournir à leurs travaux.

Les oiſeaux, qui avoient dès votre enfance gagné votre affection par leur forme agréable, par leurs couleurs, par leurs chants, & par tous leurs mouvemens, ont été, à meſure que vous les avez mieux connus, des objets plus chéris, & en même tems des objets d'admiration. Vous vous faites un plaiſir d'en avoir pluſieurs autour de vous : vous aimez à en prendre ſoin, & vous n'oubliez pas ceux qui ſont dans les campagnes. Vous les obſervez avec intérêt ; vous vous réjouiſſez à leurs chants ; vous les accompagnez par la penſée dans ce grand voyage qu'ils entreprennent en

automne, pour aller chercher des climats plus tempérés. Vous avez admiré l'inſtinct merveilleux qui les conduit, ce ſens qui nous eſt parfaitement inconnu, & qui nous paroît être d'une ſi grande reſſource, & pour les oiſeaux, & pour tant d'autres animaux, dans diverſes circonſtances.

Après vous être occupés de ces objets ſi nombreux & ſi intéreſſans, il vous ſembloit preſque qu'il n'en reſtoit plus ſur la terre, qui puſſent être pour vous un objet de contemplation. Mais vous avez bientôt appris qu'il n'y a rien dans tout ce qu'elle renferme, qui ne ſoit un ouvrage admirable, lié par nombre de rapports à tous ceux de la Nature. Vous avez vu que tous ces objets qui ſont répandus ſur ſa ſurface, & que nous foulons d'abord aux pieds ſans y faire attention, ſont des parties très-utiles & très-belles de la Nature. Vous avez vu que les terres, les ſables, les pierres qui ſe trouvent ſous nos pas, qui ſont dans le ſein de la terre, & au fond des eaux, ſont la matiere de tant d'objets précieux que vous connoiſſez; que la matiere de ces corps eſt combinée avec le feu, l'air & l'eau d'un nombre infini de manieres différentes, & ſervent à compoſer les corps organiſés, les ſels, les métaux, les pierres & même les plus précieuſes. Vous avez vu que les corps organiſés ſont des machines dans leſquelles ſe fait une grande partie des combinaiſons dont je vous parle. Vous avez appris à connoître les merveilles de

la cryſtalliſation ; & vous avez compris que cette opération de la Nature eſt, comme l'organiſation, un des grands moyens dont elle ſe ſert pour produire tant d'ouvrages admirables. Vous avez jugé que ce que l'on connoît de la cryſtalliſation, n'eſt, comme ce que l'on connoît de l'organiſation, que quelques traits de l'art merveilleux que renferment ces opérations de la Nature.

Enfin, vous avez été amenés peu-à-peu, par les recherches que nous avons faites, à reconnoître, que tous les différens corps qui ont été les objets de nos obſervations, ſont le réſultat des combinaiſons différentes du feu, de l'air, de l'eau & de la terre. Nous ſommes parvenus à ces quatre élémens ; nous avons cherché à connoître quelques-unes de leurs propriétés, quelques-uns de leurs rapports, & quelques-unes des combinaiſons qui ſe font entr'eux.

Il ne nous a pas été poſſible de pénétrer fort avant dans la connoiſſance de ces élémens, & de dévoiler les ſecrets de la Nature : mais ce que nous avons entrevu eſt plus que ſuffiſant pour nous perſuader, que les premiers principes des corps ſont d'une forme fixe & réguliere ; & qu'il regne dans toutes les combinaiſons qui ſe font entr'eux, un ordre, un art fondé ſur des regles invariables. C'eſt ce dont nous avons pu juger, par les effets qu'il nous eſt permis d'obſerver.

Je ne vous ai point décrit pluſieurs faits curieux, dont nous pouvons conclure qu'il y a

entre les différens corps qui réſultent des combinaiſons des élémens, des rapports plus ou moins grands. Les faits qui nous découvrent ces rapports, préſentent un ſpectacle très-intéreſſant, lorſque l'on fait ces divers mêlanges, ſi connus par les Chymiſtes, des ſels, des terres, des métaux, de différentes liqueurs que l'on tire des plantes & des minéraux. Ces mêlanges ſont ſuivis de changemens de couleurs, d'effervescences, & quelquefois de détonnations conſidérables. Il en réſulte auſſi des diſſolutions des corps les plus ſolides dans des liqueurs, tels que les métaux & les pierres. On voit dans d'autres occaſions ces métaux qui avoient diſparu dans des liqueurs, reparoître par un nouveau mêlange, & être précipités au fond du vaſe.

Tous ces faits ſont une ſuite des rapports dont je vous ai parlé, & auxquels on a donné le nom *d'affinités.* Ils ſont, non-ſeulement un objet de curioſité, mais ils ſont même utiles dans les arts. On s'en ſert pour ſéparer les métaux des matieres avec leſquelles ils ſont joints dans les mines; pour les ſéparer les uns des autres, & pour les purifier entiérement. On s'en ſert pour faire auſſi divers mêlanges des métaux, dont réſultent des compoſitions que l'on met en uſage dans les arts. C'eſt par ces mêlanges que l'on fait diverſes teintures. C'eſt en uniſſant divers ſucs, & en mêlant divers ingrédiens, que l'on compoſe des remedes propres à prévenir & à guérir des dérangemens dans le corps humain. Ce ſont

même ces rapports dont nous nous ſervons pour préparer nos alimens.

Mais, que ces mêlanges que fait l'art des hommes, ſont groſſiers en comparaiſon de ceux que fait la Nature ! C'eſt par les différens rapports qui ſont entre les ſels, les huiles, les terres, l'air, l'eau & le feu, qu'elle compoſe un ſi grand nombre d'herbes, de fruits, de grains & de viandes dont les parties conſtituantes ſont mêlangées avec tant d'art, qu'il en réſulte des compoſés fort différens, dont la plupart flattent notre palais, & ſervent par leurs propriétés à réparer les parties de notre corps qui ſe diſſipent ; & à devenir les principes de ſes forces & de ſa conſervation.

Mais avouons que nous ne faiſons que bégayer, lorſque nous voulons entrer dans quelque détail ſur la Nature & ſur les rapports des ouvrages de la création que nous avons contemplés. Ils nous préſentent cependant un ſpectacle magnifique, & bien propre à nous pénétrer de la plus profonde vénération pour le grand Etre qui les a faits. Cette contemplation qui nous a occupés ſi utilement, & je puis dire, ſi agréablement juſqu'à préſent, n'eſt au fond qu'un coup-d'œil très-ſuperficiel que nous avons jetté ſur la Nature.

Ce n'eſt pas ſeulement la foibleſſe de votre âge, qui eſt cauſe que vous n'avez pu pénétrer fort avant dans la connoiſſance des beautés qu'elle renferme : c'eſt la foibleſſe même de l'eſprit humain ; c'eſt l'immenſité de l'objet qu'il contemple.

Nous

Nous avons tout lieu de penſer que ce que nous pouvons connoître à préſent des merveilles de la Nature, n'eſt rien, comme je vous l'ai dit ſouvent, en comparaiſon de ce qu'elle renferme.

Ces beautés nous ſeront-elles donc toujours inconnues? Notre ame, naturellement ſi touchée du ſpectacle de la Nature, & qu'il ravit de plus en plus lorſque ſes facultés ſont cultivées, n'arrivera-t-elle jamais à ces belles connoiſſances? Ces tréſors ont-ils été faits pour être toujours cachés?

Non mes enfans. Ces ouvrages que nous avons contemplés, & tant d'autres que la création renferme, ſont très-vraiſemblablement à préſent les délices d'un grand nombre d'intelligences, qui peuvent les approfondir plus que nous. Et nous-mêmes, j'oſe l'eſpérer, nous-mêmes, nous les connoîtrons mieux, ſi nous nous en rendons dignes. Nous ſommes à préſent à l'école de la Nature: nous ne ſommes qu'aux premiers rudimens de la grande ſcience qui doit nous faire connoître le Créateur & ſes ouvrages: mais un tems viendra où, après les révolutions qui ſe feront en nous, le germe des connoiſſances que nous avons acquiſes ſe développera; & où le grand ſpectacle de la Nature ſe préſentera à nous plus à découvert.

Jouiſſons de celui qui nous eſt offert à préſent, pour exercer les facultés de notre ame, & pour former ſes ſentimens. Préparons-la pour les tems à venir. Accoutumons-la ſur-

tout à s'occuper de l'Intelligence Suprême que toute la Nature lui découvre.

Raſſemblons ſouvent dans notre eſprit ce que nous connoiſſons de ſes ouvrages. Conſidérons leur nombre, leur grandeur, leur variété, l'art qu'ils nous font connoître. Contemplons les traits de Puiſſance, de Sageſſe, & de Bonté qui y ſont gravés. Voilà ce qui doit nous occuper. Nous ne pouvons parvenir à connoître parfaitement la Nature de l'Etre infini : nous ne ſaurions le comprendre. Les objets dans leſquels nous l'avons contemplé juſqu'à préſent, ne ſont que ſon ouvrages ; ils ſont d'une nature très différente de la ſienne.

Lorſque l'on vous dit que vous le voyez dans les ouvrages de la création qui tombent ſous nos ſens, vous comprenez bien que l'on n'entend pas, que vous pouvez le découvrir comme vous découvrez les objets ſenſibles. Ce grand Etre n'eſt point la matiere que vous voyez & que vous touchez. Il n'eſt point l'ordre & l'art que vous obſervez dans la matiere. Vous le ſentez bien, mes enfans. Car, après avoir conſidéré ces objets, vous penſez naturellement à un Etre qui eſt hors d'eux, à un Etre qui a conçu, par ſon intelligence, cet ordre que vous obſervez ; & qui, par ſa puiſſance, l'a exécuté dans cette matiere à laquelle il a donné l'exiſtence.

Après avoir contemplé tant d'ouvrages dans la Nature, il eſt tems que nous nous arrêtions à l'un de ceux qui nous intéreſſent plus particuliérement. Je parle de cette partie de nous-

mêmes qui a été occupée de la Contemplation de la Nature : je parle de l'ame intelligente dont nous avons exercé les belles facultés en l'occupant de ces merveilles, & en dirigeant ſes ſentimens vers ſon Auteur.

Après avoir parcouru tant d'objets, négligerions-nous de nous arrêter à celui qui eſt le plus près de nous, négligerions-nous de nous connoître nous-mêmes ?

Il ſe trouvera peut être, que cet objet qui nous touche de ſi près, eſt le plus beau de tous ceux qui ſe préſentent à nos obſervations. Nous pouvons parvenir a le connoître, non au moyen des ſens qui ont ſervi à nous donner des idées des objets extérieurs, mais par notre propre ſentiment, par notre réflexion. Pour nous bien connoître, nous devons obſerver ce qui ſe paſſe en nous : & jamais vous n'avez été mieux ſitués pour faire ces obſervtations que vous l'êtes à préſent.

Rappellez-vous ce qui s'eſt paſſé en vous, lorſque vous avez contemplé les ouvrages de la Nature, pour parvenir à la connoiſſance de ſon Auteur. Vous avez fixé votre attention ſur ces ouvrages, vous les avez comparés entr'eux, vous avez admiré leurs formes, leurs propriétés & leurs rapports. Vous avez éprouvé une douce émotion en les contemplant ; & tous ceux qui vous ont montré une grande utilité, tous ceux qui par leurs rapports expriment de la bonté, vous ont touchés, ils ont excité votre admiration & votre reconnoiſſance.

Qu'eſt-ce qui éprouve en vous ces perceptions, cette admiration, ces ſentimens? Eſt-ce la matiere dont votre corps eſt formé? Ces perceptions, cette admiration, ces ſentimens, ne ſont-ils qu'une ſuite de l'arrangement de cette matiere, que l'effet des combinaiſons dont elle eſt ſuſceptible? La penſée & l'organiſation ſeroient-elles une ſeule & même choſe? La penſée, ou plutôt ce qui penſe & ce qui ſent en nous peut-il être diviſé, arrangé, combiné, comme les parties de la matiere dont nous avons vu que ſont compoſés les differens corps que la Nature nous préſente? L'eſprit eſt-il compoſé de parties, d'élémens.

Toutes ces queſtions ſont répondues par ce qui ſe paſſe en vous & par les réflexions que vous faites ſur vous-mêmes. Vous ſentez que ce qui en vous contemple, ce qui admire, ce qui ſent, n'eſt ni diviſible, ni une ſuite de l'arrangement des parties de la matiere, ni matiere même. Vous ſentez que c'eſt une nature toute différente, un Etre intelligent, ſenſible & actif. Ce ſont-là quelques facultés de votre eſprit que l'expérience vous fait connoître. Nous ne pouvons approfondir ſa nature: nous le connoiſſons par l'exercice & par la conſidération des facultés dont il eſt doué.

Vous pouvez en conſidérant ce qui s'eſt paſſé en vous, lorſque vous avez contemplé les ouvrages de la Nature, juger de la maniere dont les facultés de votre ame ſe développent

peu-à-peu, comment vos idées s'éclairciſſent & ſe multiplient par l'obſervation & par la réflexion, comment vos ſentimens naiſſent & ſe fortifient.

Vous pouvez à préſent, en raſſemblant toutes les conſidérations que je vous ai préſentées ſur la nature & ſur les facutés de l'ame, juger mieux que jamais, que puiſqu'elle n'eſt pas matérielle, que puiſqu'elle n'eſt pas un compoſé de parties, ſon origine & ſon développement ne tiennent pas naturellement à l'origine & au développement du corps: que par cela même, ſon ſort peut-être fort différent de celui du corps: qu'elle ne rentre par aucune diſſolution, dans une maſſe générale, comme le font les parties qui compoſent le corps humain, lorſque l'harmonie de ſes organes ceſſe & qu'il eſt diſſous. Vous pouvez donc juger que l'ame ne tient point néceſſairement à la maſſe générale de tous les corps que nous avons conſidérés; qu'elle peut ſubſiſter indépendamment de leurs combinaiſons; qu'étant indiviſible par ſa nature, les révolutions que nous avons obſervées dans les élémens ne peuvent affecter ſon exiſtence; qu'elle tient par ſa nature, par ſa perfection, par ſon intelligence, à un monde où ſes facultés pourront ſe développer dans un degré conſidérable, & la mettre en état de jouir de la contemplation de pluſieurs mondes, & d'en jouir toujours.

Je n'entre pas à préſent dans un plus grand détail ſur la nature & ſur les facultés de notre

ame. C'eſt un ſujet important & difficile ; qui demande pour être approfondi, autant que cela eſt poſſible à nos foibles lumieres, des efforts d'attention & de réflexion, que je n'oſerois encore exiger de vous J'y reviendrai plus d'une fois, à meſure que vos facultés ſe fortifieront par l'exercice, à meſure que vous acquerrez des lumieres & des goûts, qui vous rendront plus propres à appercevoir des vérités difficiles à ſaiſir, & des beautés qui ne tombent pas ſous les ſens. Car après vous avoir ſi ſouvent occupés du beau ſpectacle que la Nature préſente à nos yeux, j'eſpere de jouir avec vous d'un ſpectacle très-différent, & peut-être, encore plus raviſſant, je veux dire, des beautés que nous préſente la connoiſſance des Etres intelligens. C'eſt même un objet qui ne vous eſt pas entiérement inconnu à préſent. Vous connoiſſez déja quelques-unes des belles facultés de l'ame, celles qui préſentent à l'eſprit & au cœur un ſpectacle touchant, raviſſant ; qui donnent à l'ame les émotions les plus douces, & qui la font jouir du vrai bonheur. Vous avez éprouvé les beautés, les douceurs de la compaſſion, de la bienveillance & de la bienfaiſance. Vous connoiſſez les délices de l'amitié & de la tendreſſe fraternelle. L'équité, la juſtice & la bonté ont ſouvent fixé l'attention de votre eſprit ; ces vertus ont ſaiſi votre cœur & gagné votre eſtime. Vous avez déja des idées des rapports que ces vertus ont entr'elles. Vous admirez leurs effets, & la beauté de leur har-

monie. Vous avez le bonheur de les connoître par une douce & heureuſe expérience. Vous aimez à en trouver les caracteres dans vos ſemblables. Vous ne connoiſſez rien de plus beau qu'une famille, qu'une ſociété, qu'un état, dont les membres vivent en freres, exercent ces vertus les uns envers les autres. Vous le ſentez, elles ne ſont pas, ces vertus les effets des combinaiſons des élémens, comme les couleurs qui plaiſent à vos yeux, & comme les ſaveurs qui flattent votre palais. Elles ſont de belles affections des ames, elles ne peuvent appartenir qu'à l'intelligence, qu'à l'eſprit, ſource unique de tout ce qui ſent.

Vous avez pu remarquer dans ce que je viens de vous dire, que j'ai diſtingué l'ame du corps organiſé que je vous ai fait conſidérer dans pluſieurs des précédens diſcours; & que vous avez accoutumé de regarder comme étant une partie de vous-mêmes.

J'ai eu quelque difficulté à vous faire diſtinguer l'ame du corps; & vous avez certainement ſenti qu'il vous a été néceſſaire pour juger de cette diſtinction, de faire des efforts d'attention & de réflexion qui ne vous ſont pas familiers. Cela vient de ce qu'on n'eſt pas habitué dès l'enfance à faire cette diſtinction, & que l'on n'eſt pas même capable de la faire, parce que l'on n'eſt pas encore capable des efforts d'attention qu'exigent ces conſidérations. Nous ſentons de bonne heure que l'ame & le corps ſont deux choſes très-différentes;

nous reconnoiſſons facilement que leurs propriétés ne ſont point les mêmes, comme je vous l'ai fait obſerver (*). Mais il faut, pour que nous nous en occupions, que l'on nous excite à y penſer, en nous préſentant ces objets d'une maniére, qui tende à nous faire appercevoir les grandes différences qui ſont entr'eux.

La cauſe de la difficulté que nous avons à diſtinguer l'ame du corps, c'eſt l'union étroite qui eſt entr'eux; & dont nous éprouvons continuellement les effets. Tout ce qui ſe paſſe en nous, nous fait connoître cette union, dans tous les momens de notre exiſtence. C'eſt notre ame qui apperçoit, qui ſent, qui connoît; mais ce qui occaſionne en elle ſes perceptions, ſa ſenſibilité, ſes connoiſſances, ce ſont les impreſſions qui ſe font ſur elle, au moyen des organes du corps. Tous les objets qui vous environnent, ne vous ſont connus que par le moyen des ſenſations; & vous avez vu dans le diſcours XIV, que les organes des ſenſations ſont dans votre corps, que les ſenſations ſont une ſuite de ce qu'il y a de plus délicat dans ſon organiſation.

C'eſt au moyen des yeux que vous appercevez les couleurs, & que vous découvrez les objets éclairés & colorés. Vous ne connoiſſez les ſons & les ſaveurs que par le ſecours des organes qui vous les communiquent; & les impreſſions de douleur & de plaiſir qui ſe font ſur votre corps, & que votre ame ſent, ſont

(*) Diſc. IV. T. I. page 36 & ſuiv.

une ſuite des impreſſions que des objets extérieurs, font ſur l'organe du toucher qui eſt répandu dans tout le corps.

Vous jugez par ces exemples, que le corps agit continuellement ſur l'ame; & vous pouvez en trouver un grand nombre qui vous prouvent que l'ame agit très-ſouvent ſur le corps. Vous ſentez que vos volontés ſont dans votre ame; & vous ſentez qu'elles ſont le premier principe d'un nombre conſidérable de mouvemens que fait votre corps. Ces mouvemens qui ſont la ſuite de votre volonté, ſont appellés des actions: & ce mot d'action, dans ſon ſens propre, exprime les effets combinés de l'ame & du corps, dont l'ame eſt le premier principe. Vous voulez cueillir un fruit, vous marchez vers l'arbre qui le porte, vous tendez votre bras & vous détachez le fruit de ſa branche. C'eſt l'ame qui veut, c'eſt l'ame qui commande au corps, qui le met en mouvement, c'eſt d'elle que l'impreſſion vient. Vous le ſentez évidemment.

Vous êtes touchés des maux d'un de vos ſemblables, vous courez à lui, vous lui donnez du ſecours. C'eſt l'ame qui eſt le principe de ces actions: c'eſt le cœur qui commande, c'eſt le corps qui eſt mis en mouvement par la volonté, par le ſentiment.

Il y a donc une union très-intime entre l'ame & le corps: nous l'apprenons par les faits les plus évidens & les plus répétés. Il en eſt de l'union de l'ame & du corps, comme de tout ce que nous découvrons dans la Na-

ture. Les faits nous le font connoître, mais ils ne nous apprennent rien ſur la maniere d'être des choſes : & nous paroiſſons être condamnés ici-bas à une parfaite ignorance à cet égard. Cela même nous paroit plus frappant par rapport à l'union de l'ame avec le corps. Nous ne pouvons chercher à nous en occuper, ſans être frappés de la profonde obſcurité qui eſt répandue pour nous ſur ce ſujet.

La créature humaine eſt donc un Etre mixte, formé par l'union de l'ame & du corps. Plus on obſerve les liaiſons qui ſont entre ces deux ſubſtances, & les effets de ces liaiſons, plus on découvre de faits remarquables.

La matiere qui étant conſidérée en elle-même, eſt inactive, eſt morte, ſi je puis parler ainſi, devient animée au moyen de ſon union avec l'ame, avec le principe actif.

Cependant nous ne pouvons pas dire, ni à beaucoup près, que tous les mouvemens qui ſe font dans notre corps, ſont une ſuite de l'activité de notre ame. Je vous ai fait obſerver dans le diſcours XIV (*), qu'il y en a pluſieurs, qui ſont abſolument involontaires, & que même nous ne connoiſſons pas. Ces mouvements tiennent au méchaniſme de l'organiſation d'une maniere plus particuliere ; & ſont, comme ceux qui ſervent à toutes les opérations de la Nature dont nous nous ſommes occupés, une ſuite des grands principes du

(*) Diſcours XIV. T. I. page 198.

méchaniſme qui regne dans l'Univers ; & que nous ne pouvons concevoir, qu'autant que nous remontons à la puiſſance, & à l'intelligence de l'Auteur de la Nature.

Les mouvemens dont notre ame peut-être conſidérée comme le principe, nous conduiſent auſſi à la Suprême Intelligence. Ils ſont une ſuite de l'activité de notre ame, dont l'exiſtence, dont l'activité, dont toutes les propriétés nous conduiſent à l'Etre infini qui a fait toutes choſes. C'eſt ici un de ſes ouvrages qui nous conduit à lui par la route la plus courte, ſi je puis parler ainſi. Nous n'avons pas beſoin d'ouvrir les yeux, de conſidérer, de comparer les objets qui ſont autour de nous. Il nous ſuffit de rentrer en nous-mêmes, de penſer à notre exiſtence ; & ce ſentiment de notre exiſtence eſt une démonſtration de l'exiſtence de Dieu. Car nous ſentons bien que nous n'avons pas toujours été, & qu'un Etre tel que notre ame, doué d'activité, d'intelligence, d'affections, de ſentimens, ne peut avoir commencé d'exiſter, que par la puiſſance d'un Etre intelligent. Ce que nous avons dit du corps, de la matiere, nous le diſons ici de l'eſprit, de notre ame.

Juſqu'ici en obſervant les ouvrages de l'Auteur de la Nature, nous avons découvert partout des marques de ſon intelligence dans l'ordre, l'arrangement, la beauté & l'utilité qu'ils renferment. C'eſt tout ce que nous pouvions découvrir dans des ouvrages purement matériels. Mais à préſent les conſidérations

que nous faiſons ſur nous-mêmes, nous montrent l'intelligence de l'Etre Suprême dans notre propre intelligence. Nous ſentons que l'intelligence ne peut venir que de l'intelligence. Nous ſentons que ſi l'Etre qui a créé la ſubſtance matérielle & inſenſible, doit être un Etre actif, puiſſant & intelligent, il doit, à plus forte raiſon, être tel, pour créer les ſubſtances actives & intelligentes.

Les conſidérations que je vous ai préſentées, nous apprennent, que ſi nous tenons par notre corps à ces élémens terreſtres, qui ſubiſſent des révolutions continuelles, nous tenons par notre ame l'intelligence immuable.

Ce rapport, quoiqu'imparfait, doit ſervir à élever nos ſentimens, à nous faire ſentir l'excellence de notre nature, à nous porter à cultiver les facultés & les vertus de notre ame, & à leur ſubordonner tout ce qui n'eſt que paſſager & corruptible.

Les objets matériels nous ont offert un grand & beau ſpectacle, par leur nombre prodigieux, par leur variété, par l'ordre & l'art qu'ils renferment. Ils nous ont préſenté une ſuite continuelle de révolutions, mais une ſuite réguliere de révolutions, qui nous apprend que rien n'eſt l'effet d'une cauſe aveugle; & que tout réſulte d'une puiſſance, d'une ſageſſe, d'une intelligence immuable.

C'eſt ce que nous apprend auſſi la contemplation des Etres intelligens & ſenſibles qui nous ſont connus. Toutes les intelligences humaines qui exiſtent à préſent ſur la terre,

& toutes celles qui y ont exiſté, ont toutes été douées de la même nature, ont toutes été douées des mêmes facultés. On obſerve entr'elles de grandes différences dans le développement de ces facultés. On a lieu de juger qu'il dépend à pluſieurs égards, des organes du corps auquel l'ame eſt unie, & de pluſieurs circonſtances dans leſquelles ſe trouvent les individus. Mais ces différences dans le développement des facultés, qui en mettent de ſi conſidérables dans les talens & dans les actions, loin de prouver que la nature de ces Etres intelligens eſt différente & variable, aide à prouver qu'elle eſt la même dans tous, & qu'elle eſt invariable. On retrouve toujours dans cette nature le fond de toutes les facultés de l'eſprit humain.

L'eſprit humain le plus groſſier donne des indices de penſée, de réflexion & de ſentiment. Tout ſe borne, il eſt vrai, à un petit cercle proportionné aux circonſtances dans leſquelles il ſe trouve; mais on a lieu de juger que ſi les circonſtances avoient préſenté un champ plus vaſte aux idées & à la réflexion, le cercle auroit été plus grand, & l'intelligence auroit été plus développée.

Un nombre conſidérable de monumens atteſtent que les eſprits qui ont été de tout tems ſur la terre, ſont de même nature que ceux qui y exiſtent actuellement. Si les médailles, les buſtes, les ſtatues & tant de monumens anciens, nous apprennent que le corps humain a toujours eu les mêmes membres, les

mêmes proportions & les mêmes traits (*) ; des monumens anciens & très-nombreux atteſtent auſſi que l'eſprit humain a toujours été le même. Ces monumens ſont les hiſtoires, qui peignent au naturel l'eſprit des hommes qui ont été, leurs caracteres, leurs mœurs, leurs talens ; & rien n'eſt plus facile que de reconnoître dans ces eſprits, ce que nous trouvons en nous, & ce que nous découvrons dans les autres hommes.

Tant de beaux ouvrages produits dans différens tems, ſur les ſciences & ſur les arts, nous enſeignent la même choſe. Le philoſophe qui lit à préſent les œuvres d'un Philoſophe ancien, s'unit, on peut dire, à ſon eſprit, il ſuit ſes idées ; elles s'excitent dans ſon eſprit comme elles s'excitoient dans le ſien : il fait plus, il les étend, il les perfectionne, il fait ce qu'auroit fait l'ancien Philoſophe, s'il avoit continué de vivre & de travailler. Il ſemble que ces deux Philoſophes ne ſont qu'un ſeul & même eſprit, tant leur nature eſt ſemblable.

Cet exemple eſt un peu relevé pour vous ; vous le ſentirez mieux dans la ſuite : je vous ramene à des exemples qui vous conviennent mieux.

Nous ſuivons avec la plus grande attention les diſcours que nous trouvons dans un Auteur ancien ; ils nous touchent ; ils nous perſuadent : c'eſt que nous ſommes ce qu'étoient

(*) Diſcours XII. T. I. page 152.

les hommes de ſon tems. Nous éprouvons en liſant un diſcours de Démoſthene, ce qu'éprouvoient les Athéniens lorſqu'ils entendoient ce grand orateur; & nous nous laiſſons entraîner par l'éloquence de Ciceron, comme ceux qui l'entendoient dans le ſénat, ou comme ceux qui étoient autour de la tribune, de la quelle l'Orateur adreſſoit ſes diſcours au peuple Romain. Voue voyez que les Athéniens du tems de Démoſthene, & les Romains du tems de Ciceron, penſoient, jugeoient, ſentoient, comme nous penſons, comme nous jugeons, comme nous ſentons.

Homere, Virgile, Horace attirent notre attention, ils flattent notre goût, ils nous élevent, ils nous étonnent, ils nous tranſportent dans les ſiecles reculés: nous vivons avec les Grecs & avec les Romains; nous jugeons comme eux, nous admirons comme eux. Les beautés de la Nature que ces Poëtes ont peintes, nous frappent, nous émeuvent, comme elles ont frappé, comme elles ont ému les Grecs & les Romains. Ils peignoient, ils décrivoient pour des eſprits humains. Ils ont peint & décrit pour tous les ſiecles, pour tous les hommes. C'eſt que tous les eſprits humains ſont toujours les mêmes. Euripide nous touche, Racine auroit touché les Grecs. Les eſprits, les ſentimens, les affections ſont toujours les mêmes.

Nous avons obſervé dans la Nature un très-grand nombre de différens corps, par exemple de corps organiſés. Vous avez vu combien

l'Auteur de toutes ces choſes ? Elle ſuffit pour nous faire juger de ſa Puiſſance infinie. Si nous ne connoiſſions que ce globe, nous le regarderions toujours comme un monument de cette Puiſſance : mais ce qu'il nous fait connoître, nous prépare à découvrir ſans étonnement une immenſité de mondes tels que celui-là. Nous comprenons que notre globe peut, relativement aux autres effets de la Puiſſance infinie dont il nous fournit tant de preuves, n'être qu'un point qui diſparoîtroit preſqu'à nos yeux, ſi nous pouvions contempler tout ce qui a été créé.

Vous avez pu ſentir la vérité de ce que je vous dis, lorſque le nombre prodigieux d'aſtres, qui brille dans le ciel, a fixé vos regards ; & lorſque vous avez eſſayé de comparer le globe ſur lequel vous êtes, avec tous ceux que vous y découvrez.

Que notre maniere de juger des objets eſt différente de celle de l'Être infini ! Notre globe nous paroît très-petit, comparé avec les autres mondes. Un inſecte qui rampe ſur la terre n'eſt rien pour nous en comparaiſon de cette terre. L'inſecte ne diſparoît point pour l'Auteur de la création à côté de tous les mondes. Ce grand Être embraſſe tout également par ſon Intelligence infinie. Tout ce qui exiſte n'eſt pour Lui qu'un ſeul objet continuellement préſent à ſon Intelligence. Il en diſtingue toutes les parties, il voit tous les rapports ; & cet acte de ſa volonté qui les a créés, les conſerve tels qu'il les a créés.

Tâchons à préſent, mes chers enfans, de le connoître par la contemplation des ouvrages qui ſont ſéparés de notre globe. Elevons nos regards vers le ciel, non pour y découvrir toutes les merveilles qu'il renferme, puiſque la plupart ſont hors de la portée de l'homme; non pour y voir même tout ce que l'eſprit humain a pu découvrir, mais pour éclairer nos eſprits, & pour toucher nos cœurs, par les grands traits de Puiſſance, de Sageſſe & de Bonté qui y brillent de toutes parts.

DISCOURS XXXIV.

Les aſtres :

Ils ſont l'ouvrage de la Puiſſance infinie.

Mouvemens apparens du ſoleil.

Les différens points du ciel que nous remarquons en obſervant ces mouvemens.

Les jours & les nuits.

L'année & les quatre ſaiſons.

Le mouvement de rotation des planetes & du ſoleil.

Le mouvement de progreſſion des planetes.

Conſidérations ſur ces mouvemens.

Conſéquences qui conduiſent à penſer que le globe terreſtre tourne ſur ſon axe, & qu'il a un mouvement de progreſſion autour du ſoleil.

ENFIN, mes chers enfans, nous ſommes parvenus à la contemplation des aſtres qui ont ſi ſouvent attiré vos regards. Nous ne

perdrons pas cependant de vue le globe ſur lequel nous habitons, & qui nous a préſenté un ſi grand nombre d'objets, qui nous ont conduits à la connoiſſance de l'Auteur de la Nature. Vous avez vu dans le diſcours XXVIII (*), que ce globe eſt un aſtre, qui fait partie du monde univerſel que forment entr'eux tous les corps céleſtes. Nous allons quitter pour un tems tous les objets délicieux qu'il renferme, qui nous offrent un ſpectacle ſi riant, & qui nous montrent tant d'art, de ſageſſe & de bonté. Nous allons nous éloigner de notre globe pour le contempler de loin, pour le voir briller dans les cieux, & concourir à l'harmonie qui regne entre tous les aſtres qui ſe préſentent à nos obſervations. C'eſt le ſoleil, c'eſt la terre, la lune & les étoiles que nous allons contempler.

Je n'ai pas beſoin, pour exciter votre curioſité & votre attention, de vous annoncer des merveilles. C'eſt là que vous les cherchez naturellement. C'eſt vers le ciel que vous vous tournez lorſque vous voulez admirer, & lorſque vous voulez élever vos ames par la contemplation de la Nature. Les magnifiques objets que nous y découvrons, réveillent avec force l'idée de ſon Auteur: ils nous préſentent des marques éclatantes de ſa Puiſſance & de ſa Gloire. C'eſt-là que nous nous imaginons qu'il réſide d'une maniere particuliere. C'eſt vers le ciel que nous nous tournons, lorſque

(*) Tome II, page 9.

nous voulons implorer cette Puiſſance & cette Bonté infinie, dont nous pouvons uniquement attendre les ſecours qui nous ſont néceſſaires.

Mais ſi nous y faiſons réflexion, ſi nous conſidérons avec attention ce que nous appellons le ciel, nous trouverons qu'il eſt partout, nous apprendrons que les aſtres que nous découvrons au-deſſus de nos têtes, ſont en peu d'heures dans les régions que nous regardons improprement comme étant au-deſſous de notre globe, & que d'autres aſtres brillent ſucceſſivement dans cette voûte magnifique qui nous paroît couvrir la terre. C'eſt-à-dire, que le ciel nous environne de toutes parts; que la terre, à proprement parler, en fait partie; & que par-tout ſont des marques éclatantes de la préſence & de la grandeur du Maître de la Nature. L'Indien qui habite la partie du globe terreſtre, qui eſt oppoſée à celle ſur laquelle nous ſommes, voit comme nous lorſqu'ils jette ſes regards vers le ciel, une multitude d'aſtres qui y brillent, & qui lui font connoître la Puiſſance dont il ſent qu'il dépend. Le ſimple coup-d'œil ſuffit pour produire cette impreſſion ſur l'eſprit humain. La lumiere des aſtres, leur nombre, l'étendue dans laquelle ils ſont répandus, leur mouvement, le frappent naturellement; il ſent que ce ſont de grands effets d'une Puiſſance qui domine ſur toutes les créatures: il eſt prêt, dans les mouvemens de ſon admiration, s'il obſerve ſans réflexion, à adorer ces effets de la Puiſſance ſuprême, à les confondre avec

l'Être dans lequel elle réſide, & qui eſt la ſource de ces merveilles qui l'étonnent.

C'eſt-là une illuſion que peuvent facilement diſſiper ou prevenir, les conſidérations que nous pouvons faire ſur les ouvrages de la Nature. Quelque grand, quelque magnifique que vous paroiſſe l'aſtre du jour, vous ne le regarderez jamais que comme un ouvrage qui n'eſt rien par lui-même, qui ne peut exiſter que par la puiſſance de l'Auteur de toutes choſes. Vous connoiſſez les rapports qu'a le ſoleil avec les élémens au milieu deſquels nous vivons, & dont nos corps ſont compoſés: vous ſavez que plus on approfondit ces rapports, plus on découvre que cet aſtre eſt lié avec tous les objets qui ſont ſur la terre; qu'ils forment entr'eux tous, un ſeul & même ouvrage, dont l'Auteur eſt la ſource de toute la puiſſance que la Nature découvre.

Telle eſt auſſi l'idée que nous donnent des autres aſtres qui brillent dans le ciel, les obſervations les moins approfondies. Le ſimple coup-d'œil nous ſuffit, pour reconnoître dans le ciel les effets de la puiſſance du Créateur. Lors même que nous ne conſidérerions toutes les étoiles qui y brillent, que comme des points lumineux diſperſés dans ſon étendue, nous ne pourrions nous empêcher de ſentir que c'eſt là un ouvrage magnifique.

L'attention que nous donnons à ces beaux objets dans le ſilence de la nuit, produit des ſentimens bien propres à graver profondément dans nos ames l'idée de l'Auteur de la Nature.

Nos regards parcourent d'abord rapidement tous ces objets : enſuite quelques-uns des plus brillans ſaiſiſſent notre attention. Notre eſprit tâche de s'y tranſporter par la penſée : il eſt alors étonné de l'étendue immenſe qui l'en ſépare : il ſent qu'il ne peut y découvrir tout ce qu'il ſouhaiteroit de connoître : il n'eſt rempli que de l'idée de la grandeur & de la puiſſance qu'annoncent ces ouvrages, & il ſent même, qu'il n'en voit que quelques traits, en comparaiſon de tout ce qu'en montreroit à une Intelligence plus à portée & plus pénétrante, la conſidération de ces corps lumineux. Enfin, il ceſſe de chercher, il ceſſe d'obſerver, parce qu'il eſt abſorbé par le nombre, par la grandeur & par la beauté des objets qu'il conſidere ; il rentre en lui-même, il adore l'Auteur de ces merveilles, & il s'humilie devant lui.

C'eſt-là, mes chers enfans, ce que j'ai éprouvé mille fois en contemplant le ciel dans une belle ſoirée : c'eſt-là ce que nous avons éprouvé enſemble ; & ce qu'ont toujours éprouvé tous ceux qui ont conſidéré ces grands objets avec attention & avec ſentiment.

Tâchons à préſent de les contempler d'une maniere plus ſuivie. Ne nous en tenons pas à ce que le premier coup-d'œil nous montre : profitons des obſervations des aſtronomes, & joignons-les à celles qui ſont à notre portée.

Je vous en ai déja rapporté quelques-unes dans le diſcours XXVIII, qui vous ont appris

quelle idée vous devez vous faire de la terre, de la lune & du ſoleil.

Les objets qui attirent d'abord notre attention d'une maniere plus particuliere, ſont le ſoleil & la lune. Ce ſont les deux aſtres qui nous paroiſſent, au premier coup-d'œil, être les plus conſidérables. Nous ne ſommes pas portés à leur joindre la terre, parce que nous ne la conſidérons pas d'abord comme un aſtre. Mais, comme vous l'avez appris dans le diſcours XXVIII, nous ſommes bientôt obligés de la conſidérer ſous ce point de vue.

Le ſoleil influe ſur tout ce qui ſe paſſe autour de nous; & c'eſt ce que vous avez commencé à appercevoir, preſque dès que vous avez commencé à connoître. Vous avez obſervé que nous devons le jour à ſa préſence, & qu'il anime toute la Nature. Lorſqu'il diſparoît, la nuit ſuccede au jour, & plonge les animaux dans un doux repos.

Le lever & le coucher du ſoleil ſont deux événemens qui, dans chaque journée, forment, ſi l'on peut parler ainſi, des époques remarquables & intéreſſantes. Le lieu où il ſe leve & celui où il ſe couche, ſont les premiers lieux du ciel & de la terre que nous marquons, & dont la ſituation ſert à nous faire connoître les autres points du monde. Si dans le milieu du jour, vous vous placez de façon que vous ayez l'orient à votre droite, l'occident à votre gauche, & l'ombre de votre corps devant vous, le ſeptentrion eſt

alors vis-à-vis de vous, & le midi eſt derriere vous.

Le ſoleil nous paroît décrire chaque jour un arc de cercle dans le ciel, de l'orient à l'occident. Il ſemble s'élever de l'orient juſqu'au point le plus haut de cet arc de cercle, & de là deſcendre juſqu'à l'occident. Ce point le plus élevé de l'arc de cercle eſt à une diſtance égale de l'orient & de l'occident : le ſoleil met autant de tems à y parvenir depuis ſon lever, qu'il en met à aller de ce point là à celui où il ſe couche. Le ſoleil eſt donc au milieu du jour dans le point le plus élevé de l'arc que nous lui voyons décrire ; & c'eſt ce moment auquel nous donnons le nom de midi. Je dis que nous comptons midi au milieu du jour : j'entends par-là le milieu du jour qui eſt oppoſé à la nuit, c'eſt-à-dire, le tems pendant lequel le ſoleil eſt viſible pour nous.

Lorſque nous parlons des jours dont les ſemaines, les mois & les années ſont compoſées, nous prenons ce terme dans un autre ſens : nous entendons alors tout le tems qui s'écoule depuis un midi juſqu'à l'autre, ou depuis un minuit juſqu'à l'autre. Ce tems eſt celui de la révolution complette que le ſoleil paroît faire chaque jour autour de la terre.

Les obſervations ont appris depuis longtems, que cette révolution eſt toujours égale : c'eſt-à-dire, qu'il y a toujours un eſpace de tems égal d'un midi juſqu'à l'autre ; & c'eſt cet eſpace de tems qui a été diviſé en vingt-

quatre parties égales que nous appellons heures. Douze de ces parties s'écoulent depuis midi juſqu'à minuit, & douze depuis minuit juſqu'à midi. Lorſque nous comptons minuit, le ſoleil ſe trouve exactement au point le plus élevé de l'arc de cercle qu'il décrit, entre le point où il ſe couche pour nous & celui où il ſe leve. Ainſi le minuit eſt exactement oppoſé au midi; il eſt le point du midi pour cette partie de la terre qui eſt oppoſée à celle où nous ſommes.

La révolution dont je viens de vous parler, & qui produit la viciſſitude des jours & des nuits, nous fait connoître un mouvement conſidérable & régulier que nous ſommes portés à attribuer au ſoleil. Il eſt vrai que les apparences nous montrent ce mouvement dans cet aſtre. Cependant elles peuvent nous tromper; & je vous demande de ſuſpendre votre jugement, juſqu'à ce que vous ſoyez plus avancés dans les conſidérations que nous devons faire ſur le mouvement des aſtres.

Nous attribuons un autre mouvement au ſoleil, auquel il convient que nous faſſions attention. Nous obſervons qu'il ne ſe leve pas toujours, & qu'il ne ſe couche pas toujours dans le même endroit. Cette différence n'eſt pas ſenſible d'un jour à l'autre: mais elle eſt très-remarquable dans la diſtance de quelques mois. Si vous comparez le point où le ſoleil ſe leve & celui où il ſe couche le 21 de Juin, avec celui où il ſe leve & celui où il ſe couche le 21 de Décembre, vous obſerverez la

plus grande différence, qu'il y ait entre ces points. Vous verrez qu'en été le ſoleil ſe leve & ſe couche plus près de ſeptentrion, & qu'en hiver il ſe leve & ſe couche plus près du midi. Plus il ſe leve & ſe couche près du ſeptentrion, plus l'arc qu'il décrit au-deſſus de notre horiſon eſt conſidérable ; & plus il ſe leve & ſe couche près du midi, plus cet arc eſt petit. C'eſt de là que réſulte l'inégalité que vous obſervez facilement dans la longueur des jours & des nuits.

Plus l'arc que le ſoleil décrit au-deſſus de l'horiſon eſt grand, plus les jours ſont grands & plus les nuits ſont courtes. Plus cet arc eſt petit, plus les jours ſont courts & plus les nuits ſont grandes. Le point qui tient le milieu entre ces deux extrêmités, eſt celui où l'arc que le ſoleil décrit ſur l'horiſon eſt égal à celui qu'il décrit ſous l'horiſon. Lorſque le ſoleil eſt à ce point-là, le jour eſt égal à la nuit ; & le cercle que le ſoleil paroît décrire dans ces vingt-quatre heures eſt appellé *équateur*. Le ſoleil nous paroît être tranſporté ſucceſſivement du point le plus près du ſeptentrion, juſqu'au point le plus près du midi. Ce ſont ces deux points qui ſont appellés *ſolſtices*, & qui paroiſſent être des bornes qui ont été marquées à cet aſtre.

On obſerve auſſi une grande régularité dans le mouvement qui le tranſporte dans ces différens points. Il eſt ſix mois à aller d'un ſolſtice à l'autre. Il eſt trois mois à aller d'un ſolſtice à l'équateur ; & trois mois à aller de

l'équateur à l'autre ſolſtice. Il eſt donc douze mois avant que de revenir au même ſolſtice. Ce ſont ces douze mois qui forment l'année; c'eſt-à-dire, la révolution complette du ſoleil; & ce ſont les intervalles de trois mois marqués par les différens points par leſquels il paſſe dans ſon cours, qui forment les quatre ſaiſons de l'année.

Il va en trois mois, du point où il ſe leve le plus près de ſeptentrion, que l'on appelle ſolſtice d'été, à l'équateur: & ce ſont là les trois mois d'été, qui commencent le 21 Juin, & qui finiſſent au 21 Septembre. Ce jour-là, le 21 Septembre, le jour eſt égal à la nuit. Il va en trois mois de l'équateur au ſolſtice d'hiver, pendant l'automne qui finit le 21 Décembre. Alors le jour eſt le plus court de l'année, & la nuit la plus longue. Il retourne du ſolſtice d'hiver à l'équateur pendant les trois mois d'hiver. Il y parvient le 21 Mars; & alors le jour & la nuit ſont encore égaux. Enfin il décrit en trois mois, pendant le printems, l'eſpace qui eſt entre l'équateur & le ſolſtice d'été. Il arrive à ce ſolſtice le 21 Juin; & alors l'on a le jour de l'année le plus long & la nuit la plus courte.

Les aſtronomes, en ſuivant le ſoleil dans ces différens périodes, & en comparant ſa ſituation avec celle des étoiles fixes, ont marqué la route qu'il paroît décrire dans une année. Ils ont marqué cette route dans le ciel, par les étoiles ou les conſtellations que forment ces étoiles. Cette route eſt, ſi l'on peut

parler ainſi, une grande bande circulaire, dans laquelle ſont douze conſtellations. Elle n'approche du ſeptentrion & du midi que juſqu'aux deux points marqués par les deux ſolſtices. C'eſt cette bande imaginaire qui eſt appellée *zodiaque*, & les douze conſtellations qu'elle contient, ſont appellées les douze *ſignes du zodiaque*.

La révolution annuelle que nous paroît faire le ſoleil autour de la terre eſt, comme vous le voyez, bien différente de celle qu'il paroît faire autour de la terre en vingt-quatre heures. On ne voit pas comment ces deux différens mouvemens peuvent ſe concilier. On doit naturellement être porté par cette difficulté à ſuſpendre ſon jugement & à pouſſer les obſervations.

Voyons ſi en conſidérant les autres aſtres que nous obſervons dans le ciel, nous ne pourrons point, par la comparaiſon des obſervations, juger plus ſûrement des mouvemens que nous attribuons au ſoleil.

Nous devons pour cela conſidérer les aſtres que l'on découvre dans le ciel pendant la nuit. Il ſuffiroit de comparer les différens aſpects que le ciel préſente à quelques heures de diſtance & pendant quelques jours de ſuite, pour remarquer que tous les aſtres qui y brillent, paroiſſent être tranſportés en vingt-quatre heures par un mouvement commun, de l'orient à l'occident, par un mouvement tel que celui que nous avons obſervé dans le ſoleil, & qui nous paroît produire la viciſſitude du jour & de la nuit.

Si l'on y réfléchit, on doit être ſurpris de ce mouvement commun de tous les aſtres autour de la terre, dans l'eſpace de vingt-quatre heures. Ces aſtres qui ſont ſi éloignés de la terre, ſi éloignés les uns des autres, paroiſſent comme s'ils étoient tous liés enſemble, & entraînés par le même mouvement autour de nous.

Pour mieux juger, obſervons quelques aſtres en particulier. La lune ſe préſente d'abord. Elle nous frappe par la grandeur de ſon diſque; ſa lumiere eſt plus éclatante que celle des autres aſtres, & elle nous paroît être plus près de nous. En comparant pendant quelques jours de ſuite ſa ſituation avec celle des étoiles, en obſervant ſon lever & ſon coucher, nous reconnoiſſons facilement, qu'outre le mouvement qui paroît l'emporter avec tous les aſtres de l'orient à l'occident, elle en a un qui lui eſt particulier, & qui la tranſporte de l'occident à l'orient. Je vous l'ai déja appris (*), & c'eſt ce que les obſervations font connoître, le mouvement que l'on obſerve dans la lune, & qui la tranſporte d'occident en orient eſt un mouvement réel, qu'elle fait autour de la terre dans l'eſpace d'environ vingt-huit jours.

Il convient de conſidérer après la lune, les autres aſtres qui ſont diſtingués du grand nombre d'étoiles qui brillent dans le ciel, par un mouvement qui leur eſt propre. Ce ſont les

(*) Diſcours XXVIII, Tome II, page 6.

planetes du premier ordre, que vous ſavez être au nombre de cinq; ſavoir, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter & Saturne. Ces planetes ont, comme la Lune, un mouvement diſtinct du mouvement d'orient en occident. Elles ſont tranſportées d'occident en orient; & elles décrivent dans le ciel, en ſuivant ce mouvement, des orbites plus ou moins grands, & en plus ou moins de tems, ſuivant qu'elles ſont plus ou moins éloignées du ſoleil.

Pour mieux connoître ces planetes, & pour mieux juger de leur mouvement, on s'eſt ſervi des lunettes que l'art des hommes a inventées, & qui ont beaucoup contribué à avancer leurs connoiſſances aſtronomiques. Au moyen des lunettes, on a découvert dans quelques aſtres un autre mouvement dont il importe que vous ayez une idée, pour ſuivre les conſidérations que je dois vous faire faire ſur les corps céleſtes. Ce mouvement eſt celui de *rotation*. Il tire ſon nom du mouvement que nous obſervons dans une roue, lorſqu'elle tourne ſur ſon eſſieu. On a obſervé, par exemple, avec les lunettes, des taches ſur Jupiter: on a découvert que ces taches ne préſentent pas toujours le même aſpect; & l'on eſt parvenu à s'aſſurer, que les changemens d'aſpect que cette planete préſente, ſont une ſuite de ſon mouvement de rotation. On a ſuivi ce mouvement, on a obſervé le tems pendant lequel ſe fait une rotation; & l'on a trouvé que Jupiter tourne ſur ſon axe environ en dix heures.

Le mouvement de rotation s'obſerve dans la lune ; & il ſe fait, comme ſa révolution autour de la terre, environ en vingt-huit jours. Vénus tourne ſur ſon axe en treize heures, Mars en vingt-quatre heures. On n'a pu obſerver la rotation de Mercure & de Saturne, parce que l'un eſt trop près du ſoleil, & que l'autre eſt trop éloigné de nous. Mais on eſt parvenu à découvrir un pareil mouvement de rotation dans le ſoleil, au moyen des taches qui ſe font remarquer ſur ſon diſque. Il tourne ſur ſon axe, environ en vingt-ſix jours.

Le mouvement de rotation que l'on obſerve dans les planetes, mérite d'autant plus notre attention, que ces aſtres ſont, comme la terre, des corps opaques, qui ne brillent que par la lumiere du ſoleil qu'ils réfléchiſſent.

Les planetes, outre leur mouvement de rotation, ont, comme je vous l'ai dit ci-deſſus, un mouvement progreſſif, qui les fait avancer dans le ciel, & qui eſt différent du mouvement commun d'orient en occident, qui paroît tranſporter tous les aſtres. Il a été très-facile d'obſerver le mouvement de progreſſion dans les planetes. On le découvre comme on découvre celui de la lune, en comparant ſucceſſivement leur ſituation à l'égard des étoiles fixes que l'on remarque autour d'elles.

Nous avançons dans nos recherches ; & bientôt nous ſerons en état de juger de ce que nous devons penſer du mouvement commun, qui paroit entraîner le ſoleil & tous les autres aſtres d'orient en occident.

Je

Je vous ramene toujours au globe terreſtre. Vous ſavez, par ce que je vous ai dit dans le diſcours XXVIII, que c'eſt un aſtre qui, comme les planetes, eſt ſuſpendu dans les eſpaces dans leſquels elles ſe meuvent. Le globe terreſtre n'auroit-il point les mêmes mouvemens que les planetes? N'auroit-il point un mouvement de rotation & un mouvement de progreſſion? Ces queſtions ſont d'autant plus intéreſſantes, qu'il nous eſt facile de comprendre, que ſi la terre avoit de pareils mouvemens, il ſeroit néceſſaire d'y faire une grande attention, & d'examiner ſi ces mouvemens réels ne ſont point la cauſe d'une illuſion, qui nous fait attribuer aux objets qui nous environnent dans le ciel, un mouvement qui, dans ce cas-là, ne ſeroit qu'un mouvement apparent.

Fixons d'abord notre attention ſur le mouvement de rotation.

Il vous eſt facile de comprendre que la ſurface d'une planete qui tourne ſur ſon axe, de la Lune ou de Jupiter, par exemple, doit dans le cours d'une rotation, changer ſucceſſivement, dans tous ſes points, de ſituation par rapport aux étoiles qui l'environnent. Un obſervateur placé dans un de ces points doit voir ſucceſſivement, dans le tems d'une rotation, toutes les étoiles au-deſſus ou à côté de lui. Si la rotation ſe fait d'occident en orient, il doit voir les étoiles paſſer au-deſſus ou à côté de lui d'orient en occident. Il doit les voir ſe lever à l'orient & ſe coucher à

l'occident, comme ſi elles étoient emportées d'orient en occident.

Si donc la terre a un pareil mouvement de rotation, en ſuppoſant le ſoleil & les étoiles immobiles, le ſpectateur qui eſt ſur ſa ſurface, doit obſerver tous ces aſtres, comme s'ils étoient emportés d'orient en occident. C'eſt exactement ce qui nous arrive, & ce qui doit nous faire conjecturer que notre globe a un mouvement de rotation, tel que celui que l'on découvre dans les planetes.

On a quelque peine à imaginer que ce mouvement puiſſe avoir lieu. L'idée que nous avons de la grandeur de notre globe, eſt cauſe que ce mouvement nous étonne, quand nous penſons avec quelle rapidité cette maſſe énorme doit ſe mouvoir ſur ſon axe, pour qu'une rotation ſoit faite dans l'eſpace de vingt-quatre heures; & l'on a peine à concevoir que ce mouvement ſoit imperceptible pour nous.

Afin de nous faire des idées juſtes ſur ce ſujet, tâchons de comparer le globe terreſtre avec d'autres globes dans leſquels le mouvement de rotation eſt connu.

On eſt parvenu à juger à-peu-près de la groſſeur des planetes. Je ne vous dirai pas comment on y eſt parvenu. Ces découvertes & tant d'autres, au moyen deſquelles l'aſtronomie a fait de ſi grands progrès, ſont les fruits de ceux qui ont été faits dans la ſcience ſublime des mathématiques, dont vous connoiſſez à peine le nom.

On a appris que parmi ces aſtres, il y en

a dont la maſſe eſt beaucoup plus conſidérable que celle de la terre. Jupiter, qui tourne ſur ſon axe en dix heures, eſt environ quatorze cent fois plus gros que la terre. Le mouvement de rotation de cette planete eſt donc beaucoup plus vîte que ne doit être celui de la terre, ſi elle tourne ſur ſon axe: d'autant plus que Jupiter fait un tour en dix heures, & la terre ſeulement en vingt-quatre heures. Après un pareil exemple, le mouvement de rotation de la terre ne doit pas nous étonner: & que conclurons-nous de celui du ſoleil qui ſe fait en vingt-ſix jours, quoique cet aſtre ſoit quatorze cent mille fois plus gros que la terre?

Ces faits ſont donc bien propres à nous faire ſentir que le mouvement de rotation de la terre, n'a rien qui doive nous étonner; & que nous en devons être moins ſurpris que de celui de Jupiter & du Soleil. Joignez à cette conſidération, qu'en ſuppoſant dans la terre le mouvement de rotation en vingt-quatre heures, nous faiſons une ſuppoſition beaucoup plus naturelle, qu'en ſuppoſant que c'eſt le ſoleil qui tourne autour de la terre en vingt-quatre heures. Il y a plus, il faut auſſi néceſſairement ſuppoſer en même tems, que tout le ciel tourne autour de la terre en vingt-quatre heures, toutes les étoiles fixes, dont le nombre eſt prodigieux, qui ſont autant de ſoleils ſemblables à celui qui nous éclaire; mais dont la diſtance de la terre eſt ſi conſidérable, qu'elle eſt au moins de cinq cent mille fois

plus grande que celle du ſoleil, qui eſt éloigné de nous d'environ trente-quatre millions de lieues.

Quel prodigieux mouvement devroient avoir les étoiles fixes, pour tourner en vingt-quatre heures autour de la terre! Et celles qui ſont à une diſtance cinq cent mille fois plus grande que celle du ſoleil à la terre, ſont cependant les plus près de nous. Il y en a une quantité ſi conſidérable qu'on ne ſauroit les compter, qui ſont à une beaucoup plus grande diſtance.

La terre n'eſt donc qu'un point imperceptible, en comparaiſon de tous les corps céleſtes que l'on ſuppoſe qui tournent autour d'elle; & le mouvement de rotation que l'on ſe fait de la peine de lui attribuer, parce que ſa viteſſe étonne, eſt ſi peu de choſe en comparaiſon de celui que devroient avoir les étoiles, ſi elles tournoient autour de la terre, qu'il peut être conſidéré preſque comme le repos.

Ainſi les idées les plus ſimples & les plus naturelles concourent avec les faits, pour nous conduire à penſer que le ſoleil & le ciel ne tournent pas autour de la terre en vingt-quatre heures; mais que c'eſt la terre qui, comme d'autres planetes, tourne ſur ſon axe dans cet eſpace de tems.

Ce qui arrête encore & fait que l'on a de la peine à admettre le mouvement de rotation de la terre, c'eſt qu'on ne l'apperçoit point, & que l'on prétend, qu'on devroit appercevoir un mouvement auſſi conſidérable.

Ce que l'on dit là ſuppoſe que l'on apperçoit tout mouvement conſidérable par lequel on eſt tranſporté d'un lieu à un autre, comme l'on apperçoit celui d'une voiture dans laquelle on voyage. C'eſt ce qu'il convient d'examiner. Pour cela, conſidérez d'abord que plus la voiture eſt douce, moins on apperçoit ſon mouvement, que même ſi elle eſt très-douce, & ſi l'on y eſt enfermé de façon que l'on ne voie aucun des objets qui l'environnent, on n'apperçoit point ſon mouvement. C'eſt ſur-tout le cas d'une perſonne qui eſt dans un vaiſſeau qui navige ſur une eau tranquille: & plus le vaiſſeau eſt grand, moins ſon mouvement eſt apperçu. On ne ſent pas même ſouvent le mouvement d'un grand vaiſſeau, quoiqu'il y ait aſſez d'agitation dans l'eau ſur laquelle il eſt porté. Lors même que du milieu d'une chambre du vaiſſeau, on diſcerne des objets ſur le rivage, il ne paroît pas ſe mouvoir, mais c'eſt le rivage & les objets que l'on y découvre, qui paroiſſent être en mouvement. Tel eſt exactement le cas des hommes qui ſont ſur la terre, & qui croient que le ciel tourne autour d'eux.

On imagine encore que ſi la terre tournoit ſur ſon axe, ce mouvement devroit déranger les objets qui ſont à ſa ſurface: que les arbres devroient être agités, que les corps mobiles devroient rouler en ſens contraire, & que les montagnes & les bâtimens devroient être ébranlés.

J'ai déja répondu à cette difficulté dans le

diſcours XXVIII (*), où je vous ai fait voir que la force de la gravité, de la peſanteur, qui entraîne tous les corps, les unit à la terre, & fait qu'ils ſont tous emportés avec elle par un mouvement commun.

C'eſt ainſi que la pierre que jette devant lui un cavalier, dont le cheval court avec rapidité, ne tombe pas au pied du cheval, mais tombe exactement où elle tombe lorſqu'il la jette avec la même force, pendant qu'il eſt en repos. Vous voyez par ce fait, que la pierre, outre le mouvement que lui donne le bras du cavalier, a le mouvement commun au cheval & au cavalier qu'il porte.

Une pierre qu'on laiſſe tomber du haut du mât d'un vaiſſeau, tombe par la force de la peſanteur au pied du mât, ſoit que le vaiſſeau ſoit en repos, ſoit qu'il ait un mouvement progreſſif très-conſidérable. Cela vient auſſi de ce que, lorſque le vaiſſeau eſt en mouvement, la pierre eſt portée par le mouvement commun qu'elle reçoit du vaiſſeau.

Tout donc concourt, lorſque l'on peſe exactement les faits; & que l'on a ſoin de ſe ſouſtraire aux préjugés, à nous convaincre que la terre tourne réellement en vingt-quatre heures ſur ſon axe, & que la révolution que nous attribuons au ſoleil & à tout le ciel, dans cet eſpace de tems, n'eſt qu'une révolution apparente. Vous devez donc, après ce que je viens de vous dire, être convaincus du mouvement

(*) Tome II, pag. 10 & ſuiv.

de rotation de la terre, que l'on appelle auſſi mouvement *diurne.*

Je dois à préſent vous occuper du mouvement *annuel.* Il eſt queſtion de ſavoir ſi c'eſt le ſoleil qui tourne autour de la terre en une année, ou ſi c'eſt la terre qui tourne autour du ſoleil dans ce tems-là. Les apparences doivent être les mêmes pour un obſervateur qui eſt ſur la terre, que ce ſoit le ſoleil qui tourne annuellement autour de la terre, ou que ce ſoit la terre qui tourne autour du ſoleil. Mais en raiſonnant à l'égard du mouvement annuel, comme nous avons fait par rapport au mouvement diurne, nous ſerons engagés à conclure, que c'eſt la terre qui ſe meut autour du ſoleil.

Le ſoleil eſt une maſſe immenſe, en comparaiſon des planetes. Vous avez vu ci-deſſus, qu'il eſt quatorze cent mille fois plus gros que la terre. Mercure, Vénus & Mars ſont plus petits que la terre, mais Jupiter & Saturne ont un volume beaucoup plus conſidérable.

Les obſervations nous apprennent que les plus petits corps céleſtes tournent autour des plus grands. La lune tourne autour de la terre. Les ſatellites de Jupiter & de Saturne tournent autour de ces planetes. Mercure, Vénus, Mars, Jupiter & Saturne, beaucoup plus petits que le ſoleil, tournent autour de cet aſtre: & comment imaginer raiſonnablement que, contre toutes les regles que l'on obſerve dans le ſyſtême de notre monde,

le ſoleil tourne autour de la terre, dont la maſſe eſt beaucoup moindre que la ſienne?

Tout donc nous engage à penſer que la terre a un mouvement de rotation; & outre cela, un mouvement de progreſſion autour du ſoleil.

Ce ſentiment a été admis depuis très-long-tems par quelques Philoſophes: mais il eſt vrai que de grands génies, & que généralement les hommes ont été conduits par les apparences, & ont ſuppoſé la terre immobile dans le centre de l'univers, & tout l'univers en mouvement autour d'elle. Car ce n'eſt que peu à peu, & ſur-tout dans les derniers ſiecles, que la vérité a percé. Actuellement on peut dire qu'elle eſt généralement établie.

Avant qu'elle ait été ſi généralement connue, les mouvemens des aſtres ont été obſervés, même très-anciennement, avec aſſez d'exactitude. Les révolutions que fait la terre étoient attribuées au ſoleil; mais leur tems étoit calculé avec aſſez de préciſion; & c'eſt ce qui a mis, depuis des tems très-reculés, les aſtronomes en état de fixer le tems de la révolution de pluſieurs aſtres, de connoître la direction de leur cours, & de marquer la ſituation des uns par rapport aux autres. C'eſt ce qui les a mis en état, depuis ſi long-tems, de calculer les éclipſes du ſoleil & de la lune.

Je continuerai dans le diſcours ſuivant de

vous expoſer ce que je crois devoir vous faire connoître à préſent ſur les aſtres, pour vous mettre en état de juger, par la contemplation de ces ouvrages magnifiques, de la Puiſſance & de la Sageſſe du Créateur.

DISCOURS XXXV.

Suite ſur les aſtres.

Le ſyſtême du monde.

La lune : ſes mouvemens : ſes phaſes.

Les éclipſes du ſoleil & de la lune.

Les planetes principales, & les ſatellites ou planetes ſécondaires.

Les cometes.

Les étoiles fixes.

Pluralité des mondes.

L'univers.

LEs objets que nous avons conſidérés dans le diſcours précédent, ſont très-propres à attirer notre attention ; & cette attention eſt très-néceſſaire pour que nous puiſſions ſuivre les faits qu'ils nous préſentent. Il eſt même néceſſaire que nous faſſions des efforts d'imagination, pour nous repréſenter le cours des aſtres dans des eſpaces immenſes, & la ſituation des uns par rapport aux autres. Je ſens, mes enfans, qu'à votre âge ces efforts ne ſont pas faciles, & que je dois ménager votre eſprit, en ne lui préſentant que les faits qu'il peut ſaiſir ſans trop de peine.

Je vous ai ſur-tout occupés du globe terreſtre qui nous intéreſſe particuliérement; & de ſes rapports avec le ſoleil, ſans lequel la terre ne ſeroit qu'un déſert ténébreux. Vous avez appris que lorſque nous croyons voir tourner le ſoleil en vingt-quatre heures autour de notre globe, & tous les aſtres qui nous environnent, nous nous trompons; & que nous attribuons à ces aſtres un mouvement qui eſt dans la terre. Ce mouvement eſt le mouvement diurne qu'elle fait ſur elle-même, ou, comme on dit, ſur ſon axe, dans l'eſpace de vingt-quatre heures. Je vous ai auſſi appris qu'elle a un mouvement de progreſſion, au moyen duquel elle fait une révolution autour du ſoleil dans l'eſpace d'une année. Je vous ai indiqué la différence qu'il y a entre les planetes & les étoiles fixes. Il convient à préſent que je raſſemble les idées que je vous ai données; que je vous préſente quelques faits dont je ne vous ai pas encore parlé; & que je tâche de vous faire connoître, autant que cela ſe peut, le ſyſtème du monde, que forme la terre avec le ſoleil & les planetes.

Vous devez donc conſidérer le ſoleil comme étant au centre, au milieu de ce ſyſtème. Il ſurpaſſe par ſa grandeur, comme je vous l'ai déja dit, tous les autres aſtres pris enſemble, que ce ſyſtème renferme. C'eſt un globe de feu, qui tourne en vingt-ſix jours ſur ſon axe. C'eſt-là le mouvement réel que nous découvrons bien diſtinctement dans le ſoleil. Il nous paroît d'ailleurs être fixe dans le centre du

monde. La terre tourne autour de lui en trois cent ſoixante-cinq jours & cinq heures ; & chaque jour elle fait un tour ſur ſon axe.

La terre ſe meut autour du ſoleil d'occident en orient : c'eſt ce que l'on peut obſerver en comparant ſa ſituation, ou, ſi l'on veut celle du ſoleil, avec celle des étoiles fixes. Le ſoleil paroît répondre ſucceſſivement à différentes conſtellations ; & cette apparence nous apprend que c'eſt la terre qui parcourt ſucceſſivement des eſpaces qui répondent à ces conſtellations.

On a obſervé avec ſoin & calculé même la route que la terre décrit autour du ſoleil. On a trouvé que ce n'étoit pas exactement un cercle qu'elle décrit, mais un ovale peu alongé, qui approche aſſez du cercle.

Si le globe terreſtre n'avoit aucun mouvement progreſſif, il ſeroit toujours ſitué de la même maniere à l'égard des étoiles fixes : on verroit toujours ces étoiles, chaque jour à la même heure, dans la même place du ciel ; au lieu que leur ſituation varie d'un jour à l'autre continuellement ; & qu'on ne les voit reparoître à la même heure, dans la même ſituation, qu'après une année révolue ; c'eſt-à-dire, lorſque la terre eſt revenue dans ſon cours au même lieu où elle étoit une année auparavant. Elle avance dans ſon cours d'occident en orient, & les étoiles paroiſſent chaque jour avancer d'orient en occident : les unes ſe levent tous les jours plus tôt, & les autres ſe couchent tous les jours plus tôt.

Chaque année la terre revient donc ſucceſſivement dans les lieux qu'elle a parcourus les années précédentes : chaque année nous voyons le ciel prendre ſucceſſivement l'aſpect qu'il avoit les années précédentes, dans les différens tems où nous l'avons obſervé : nous revoyons les conſtellations dans les lieux du ciel où nous les avions vues. Dans un tems, par exemple, la grande ourſe eſt près de l'horiſon, & dans l'autre elle eſt au point le plus haut où nous la puiſſions voir.

On obſerve auſſi une grande régulatité dans le mouvement de rotation de la terre. Il ſe fait d'occident en orient : il ſe fait toujours dans la même direction : l'axe ſur lequel la terre tourne eſt toujours ſitué de la même maniere ; &, comme l'on dit, parallele à lui-même.

Cet axe eſt une ligne imaginaire que l'on ſuppoſe aller d'un point de la ſurface du globe au point oppoſé, en paſſant par ſon centre. Les deux points de ce globe ne ſont pas imaginaires : ce ſont ceux dans leſquels le mouvement de rotation eſt le moindre, ou plus tôt dans leſquels il eſt nul. Vous pouvez vous former une idée de ce que je vous dis en conſidérant une boule, un globe qui tourne ſur ſon axe. Plus les parties ſont éloignées des deux extrêmités de l'axe ſur lequel il tourne, plus les cercles qu'elles décrivent ſont grands, & plus auſſi leur mouvement eſt conſidérable. Au contraire, plus les parties ſont près des extrêmités de l'axe, plus les cercles qu'elles décrivent ſont petits, & plus leur mouvement

eſt lent. Enfin, le mouvement eſt imperceptible aux extrêmités de l'axe. Ces extrêmités reçoivent le nom de poles. L'un eſt appellé pole ſeptentrional ou arctique, & l'autre pole méridional ou antarctique.

Comme le mouvement de rotation de la terre eſt imperceptible pour nous, nous ne pouvons pas appercevoir les différens degrés de ce mouvement, qui dépendent, comme je vous l'ai dit, de la proximité des lieux, de l'équateur ou des poles. On les reconnoît à des effets dont il ſeroit difficile de vous faire juger à préſent.

C'eſt dans le ciel que vous pouvez reconnoître la direction du mouvement de rotation de la terre, & celle de ſon axe, comme vous y découvrez auſſi les effets de ce mouvement. Suivez le mouvement apparent des étoiles : vous verrez qu'il y en a qui paroiſſent décrire chaque jour de grands cercles, & d'autres qui paroiſſent en décrire de petits. Les étoiles qui décrivent les plus grands cercles ſont les plus éloignées des poles : elles répondent à l'équateur de la terre : elles ſont dans l'équateur céleſte. Celles qui décrivent les plus petits cercles, ſont les plus près des poles : elles répondent aux poles de la terre : elles ſont aux poles céleſtes. S'il y avoit des étoiles qui répondiſſent exactement aux poles de la terre, elles ne devroient pas paroître décrire aucun cercle ; elles devroient toujours paroître à la même place. Mais on n'en obſerve aucune qui ſoit préciſément dans cette ſituation. Il

y en a une au pole ſeptentrional, qui n'eſt pas fort éloignée de ce point, & qui par conſéquent ne paroît décrire qu'un très-petit cercle : c'eſt cette étoile qui ſert à nous indiquer le pole ſeptentrional. Elle eſt à une extrémité de la conſtellation à laquelle on donne le nom de petite ourſe : on l'appelle l'étoile polaire.

Nous découvrons du lieu de la terre où nous ſommes le pole ſeptentrional, mais nous ne pouvons découvrir le pole méridional. Il faut pour le découvrir approcher davantage du milieu du globe, de l'équateur. C'eſt des lieux par leſquels paſſe ce cercle imaginaire & des environs, que l'on peut découvrir les deux poles du monde.

Je vous ai dit que l'axe de la terre eſt toujours ſitué de la même maniere, c'eſt-à-dire, que le globe terreſtre ne varie jamais dans ſa ſituation. Les aſtronomes, à force d'obſerver, ſont parvenus, par leur art admirable, à découvrir quelque variation peu conſidérable dans l'axe de la terre, qu'ils appellent *nutation*, & dont je ne vous occuperai pas.

Cet axe, ou plutôt le globe terreſtre, eſt incliné de la ſorte à l'égard de l'équateur céleſte, qu'il en réſulte des effets ſenſibles pour nous. Ces effets ſont en particulier les différentes ſaiſons que nous obſervons dans l'année. Elles réſultent des changemens qui ſe font dans la ſituation du globe terreſtre à l'égard du ſoleil. Ce globe, par la maniere dont il tourne autour de cet aſtre lumineux, ne s'en

éloigne de côté & d'autre de l'équateur, qu'à une certaine diſtance. Il ſuit les différens points de cette grande bande circulaire qui a été imaginée dans le ciel; & qui, comme je vous l'ai déja dit, a reçu le nom de zodiaque.

Suivant notre maniere de meſurer les objets, c'eſt-à-dire, en les comparant avec nous-mêmes, nous devons conſidérer le globe terreſtre, comme étant d'une très-grande étendue; & comme formant une maſſe très-conſidérable. Les hautes montagnes dont le ſommet vous paroît de loin toucher le ciel, & au-deſſous duquel vous voyez s'aſſembler les nuages, ne ſont à-peu-près rien en comparaiſon de la maſſe du globe terreſtre : elles ne ſont que comme des grains de pouſſiere ſur un globe de quelques pieds de diametre. Le diametre de la terre eſt d'environ trois mille lieues, & ſon tour d'environ neuf mille.

Vous pouvez juger par-là du globe du ſoleil, puiſque, comme je vous l'ai déja dit, il eſt quatorze cent mille fois plus gros que le globe terreſtre.

Au reſte je dois vous avertir, que vous ne devez conſidérer les différentes meſures, les différentes quantités dont je fais mention, & dont je ferai mention dans la ſuite, que comme approchant de la vérité juſqu'à un certain point, mais non comme étant très-exactes.

La terre eſt éloignée du ſoleil d'environ trente-cinq millions de lieues. L'orbite qu'elle décrit autour de cet aſtre, eſt donc d'environ deux cent millions de lieues. C'eſt-là l'eſpace qu'elle

qu'elle parcourt dans une année. Vous pouvez juger par-là combien grande eſt la viteſſe de ſon mouvement progreſſif.

La lune eſt l'aſtre le plus près de la terre : elle en eſt éloignée d'environ quatre-vingt cinq mille lieues. Son volume n'eſt guere que la cinquantiéme partie de celui de la terre. Je vous ai dit qu'elle tourne autour de la terre à-peu-près en vingt-huit jours ; & qu'elle eſt emportée avec la terre dans la révolution qu'elle fait autour du ſoleil, dans l'eſpace d'une année.

La lune, comme je vous l'ai dit, tourne en vingt-huit jours ſur ſon axe ; & elle tourne de maniere qu'elle nous préſente toujours le même côté : en ſorte que ſon mouvement de rotation n'eſt pas facile à appercevoir.

Dans le cours que fait la lune autour de la terre, elle eſt tantôt au-deſſus de notre horiſon pendant le jour, & tantôt pendant la nuit. Lorſqu'elle paroît pendant la nuit, la lumiere du ſoleil qu'elle réfléchit eſt ſenſible pour nous ; elle éclaire les lieux ſur leſquels elle tombe, & diminue en partie l'obſcurité de la nuit. C'eſt ce qui arrive ſur-tout lorſque le diſque de la lune eſt tout éclairé.

Vous avez ſouvent obſervé que la lune ne paroît pas toujours également éclairée. Tout ſon diſque eſt entiérement éclairé une fois chaque mois ; & c'eſt-là la pleine lune ; & une fois chaque mois, le côté qu'elle nous préſente eſt entiérement obſcurci : c'eſt-là la nouvelle

lune. Lorſque vous obſervez la lune depuis qu'elle eſt nouvelle juſqu'à ce qu'elle ſoit pleine, vous voyez pendant quatorze jours la lumiere s'étendre ſur ſon diſque, juſqu'à ce qu'il ſoit tout éclairé; & pendant les quatorze jours ſuivans vous voyez la partie du diſque éclairée diminuer, juſqu'à ce qu'il ſoit tout obſcurci. Ces différentes apparences ſont ce qu'on appelle les *phaſes* de la lune.

Il n'eſt pas difficile de concevoir la cauſe de ces phaſes. Ils dépendent de la ſituation de la lune à l'égard du ſoleil & de la terre; & cette ſituation dépend de la révolution de la lune autour de la terre. En conſéquence de cette révolution la lune ſe trouve une fois dans ſon cours entre le ſoleil & la terre. La lumiere du ſoleil tombe alors ſur le côté oppoſé à celui qui eſt vis-à-vis de la terre: elle n'eſt pas éclairée pour nous. Lorſque la lune arrive dans ſa révolution au point de ſon cours oppoſé à celui dont je viens de parler, la terre eſt entre la lune & le ſoleil; & le côté éclairé de la lune eſt celui que nous découvrons. Elle paroît croître ou décroître ſuivant qu'elle s'approche ou s'éloigne du point dans lequel elle eſt pleine.

Si la lune tournoit autour de la terre deſorte que lorſqu'elle eſt nouvelle elle ſe trouvât préciſément entre la terre & le ſoleil, elle nous cacheroit cet aſtre, & nous aurions chaque mois une éclipſe de ſoleil; & en conſéquence quatorze jours après nous aurions une éclipſe de lune, lorſque la terre placée

exactement entre le ſoleil & la lune, intercepteroit les rayons du ſoleil qui ſans cela, auroient ſervi à la faire paroître lumineuſe.

Mais le cercle que décrit la lune autour de la terre eſt incliné de maniere, que les circonſtances qui occaſionent des éclipſes ſont rares. La lune en parcourant ſon orbite paſſe ſouvent au-deſſus ou au-deſſous de la ligne droite que l'on peut imaginer aller du centre de la terre au centre du ſoleil, & s'étendre au-delà de ces aſtres.

Son cours, & celui de la terre avec lequel il ſe combine eſt aſſez connu, pour que l'on puiſſe calculer avec exactitude les éclipſes. Plus on parviendra à le connoître avec préciſion, plus on les calculera exactement. On a même peu de choſe à deſirer à préſent : & nous pouvons dire à cette occaſion à l'égard des aſtres, que plus on les a obſervés, plus on eſt parvenu à connoître la grande régularité qui regne dans la vaſte machine du monde.

Les planetes Mercure & Vénus ſont plus près du ſoleil que la terre (*). Ces planetes ſont dans leur cours tantôt entre la terre & le ſoleil, & tantôt le ſoleil eſt entre la terre

(*) Mercure eſt à environ treize millions de lieues du ſoleil & Vénus à environ vingt-cinq millions de lieues. Ces planetes peuvent dans leur diſtance moyenne de la terre, être conſidérées comme en étant à la même diſtance que le ſoleil, ſavoir, environ trente-cinq millions de lieues. Le volume de Mercure eſt beaucoup plus petit que celui de la terre ; & celui de Vénus n'eſt qu'environ un douzieme plus petit que celui de la terre.

& ces planetes. Mercure en eſt aſſez près pour qu'on ait de la peine à l'obſerver, parce qu'il eſt preſque toujours dans la lumiere du ſoleil. Vénus nous paroît ſuivre cet aſtre d'un peu plus loin; mais elle ne s'en éloigne pas conſidérablement pour nous. Nous la voyons dans une partie de ſon cours qu'elle nous paroît dévancer le ſoleil lorſqu'il ſe leve; & dans l'autre, elle paroît le ſuivre lorſqu'il ſe couche.

Mercure tourne autour du ſoleil en 88 jours à-peu-près, c'eſt-à-dire, un peu moins de trois mois; & Vénus en 224 jours, ou à-peu-près ſept mois.

Mars eſt plus loin du ſoleil que la terre. Il fait ſa révolution autour de cet aſtre en un an & 321 jours ou environ.

L'orbite qu'il décrit embraſſe donc celui de la terre. Il en eſt éloigné d'environ 52 millions de lieues.

Son volume n'eſt guere que le tiers de celui de la terre.

Jupiter eſt la plus grande planete de notre monde. Vous avez déja vu que ſon volume eſt environ 1400 fois plus grand qué celui de la terre. Il eſt éloigné de 180 millions de lieues de la terre, & du ſoleil d'environ 215 millions de lieues. Il fait ſa révolution autour du ſoleil à-peu-près en douze ans, & ſa révolution ſur ſon axe, comme je l'ai déja dit, environ en dix heures. Ses années ſont donc de douze de nos années, & ſes jours ſeulement de dix heures. L'orbite de Jupiter autour du ſoleil embraſſe ceux de toutes les planetes

dont je vous ai parlé juſqu'à préſent. Il entraîne avec lui dans ſa révolution autour du ſoleil quatre lunes de différentes groſſeurs, placées à des diſtances différentes, & qui font leur révolution autour de cette planete en des tems différens. On donne le nom de ſatellites à ces lunes.

Saturne eſt la planete la plus éloignée du ſoleil : c'eſt celle qui décrit le plus grand orbe. Elle n'eſt pas d'un volume auſſi grand que celui de Jupiter : il eſt mille fois plus gros que celui de la terre. Il en eſt à 330 millions de lieues. Il tourne autour du ſoleil en trente ans. On ne juge qu'il tourne ſur ſon axe que par comparaiſon avec les autres planetes. Cinq ſatellites tournent autour de Saturne, & ſont emportés avec lui autour du ſoleil. Il a outre cela autour de lui un anneau, une ſorte de bande opaque, qui réfléchit la lumiere du ſoleil.

Ainſi notre monde, ou comme on dit, notre ſyſtème planétaire renferme ſix planetes principales, ſavoir, Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter & Saturne ; & outre cela dix ſatellites ou planetes ſécondaires, ſavoir, la lune, quatre ſatellites de Jupiter & cinq de Saturne ; ce qui fait en tout ſeize planetes.

Le cours de ces planetes & le tems de leur révolution eſt connu avec aſſez de préciſion. On connoît à-peu-près leur volume, leur maſſe, leur diſtance du ſoleil & des unes par rapport aux autres. On connoît auſſi le mouvement de rotation de pluſieurs, la viteſſe de

ce mouvement, & celle du mouvement avec lequel elles parcourent leur orbe. Vous avez vu que cette viteſſe n'eſt pas la même dans les planetes. Les obſervations nous apprennent qu'elle eſt plus grande dans celles qui ſont plus pres du ſoleil.

On oſeroit aſſurer qu'il n'y a entre Mercure & Saturne aucune autre planete principale, que celles dont nous avons fait mention, mais il ſe pourroit qu'il y en eût entre Mercure & le ſoleil, que la lumiere de cet aſtre ne permet pas d'appercevoir. Il ſe peut auſſi qu'il y ait des planetes au-delà de Saturne dont les orbites embraſſent ceux de celles qui nous ſont connues; mais dont la lumiere qu'elles réfléchiſſent eſt trop foible, pour que nous puiſſions les découvrir.

Je ne vous ai pas encore fait connoître tous les corps opaques dont le cours ſe rapporte au ſoleil. Il eſt une autre ſorte de planetes, que l'on apperçoit de tems en tems dans le ciel, & dont le cours de quelques-unes a été aſſez obſervé, pour que l'on puiſſe juger de leur route & calculer leur retour. On en a même vu revenir quelques-unes. C'eſt des Cometes dont je parle. Vous en avez vu une dans l'année 1769; vous avez obſervé cette queue lumineuſe qui la rendoit ſi remarquable.

L'orbite des planetes approche du cercle; c'eſt un ovale peu alongé. Celui des Cometes eſt un ovale, une ellipſe très-alongée. Il paroît qu'il y a des Cometes dont les orbites ſont des ellipſes prodigieuſement alongées:

d'où l'on peut conclure que leur révolution ne ſe fait que dans un très-grand nombre d'années. On en connoit une dont la révolution eſt de 75 années. On n'en connoit point dont la révolution ſe faſſe en moins de tems.

L'aſſiduité avec laquelle les aſtronomes ont obſervé le ciel depuis un certain tems, & le ſecours qu'ils ont tiré des lunettes, les ont mis en état de découvrir aſſez fréquemment des Cometes. On en a déja vu un nombre qui ſurpaſſe de beaucoup celui des planetes tant principales que ſécondaires. On a cependant lieu de penſer que l'on a obſervé que le plus petit nombre, même de celles qui ſe ſont approchées ſuffiſamment de la terre, pour qu'elles aient pu être viſibles. La lumiere du ſoleil peut en avoir caché une partie; & entre celles que l'on auroit pu découvrir pendant la nuit, un grand nombre peut n'avoir été dans ce cas-là, que lorſque le ciel étoit couvert de nuages.

On peut ſans exagération ſuppoſer que les Cometes ſont en très-grand nombre : on pourroit conjecturer qu'il y en a des milliers. Les routes de ces aſtres ſont très-variées. Elles ne ſuivent pas la même direction comme ſont les planetes. Leur cours n'eſt pas borné à un certain eſpace du ciel : il s'étend du nord au ſud comme de l'occident à l'orient.

Quittons notre monde, notre ſyſtême planétaire, pour conſidérer les étoiles que nous voyons briller en ſi grand nombre dans le ciel : c'eſt-à-dire, portons nos regards ſur ce

nombre prodigieux de mondes, qui avec notre ſyſtème forment l'Univers. Nous ne pouvons connoître ni le nombre des mondes qu'il contient, ni l'étendue qu'occupent ces mondes.

Je vous ai déja dit pluſieurs fois que les étoiles que nous voyons briller en ſi grand nombre dans le ciel, ſont autant de ſoleils tels que celui qui nous éclaire : je vous ai dit qu'on les appelle étoiles fixes, parce qu'on n'obſerve en elles aucun mouvement ſenſible ; & qu'elles nous paroiſſent être toujours ſituées de la même maniere les unes par rapport aux autres.

La diſtance à laquelle ces étoiles ſont de la terre eſt prodigieuſe. C'eſt ce que nous met en état d'obſerver l'art avec lequel on a pu parvenir à meſurer les diſtances des corps céleſtes qui ſont les plus près de notre globe. Cet art ne peut à-peu-près rien, lorſqu'on veut l'appliquer à connoître la diſtance des étoiles fixes. Elles ne brillent pas toutes également, & on les range ſous différentes grandeurs à proportion de l'éclat de leur lumiere.

Diverſes conſidérations tendent à perſuader que les étoiles ne ſont pas toutes également éloignées de la terre. Ces mondes auſſi vaſtes que le nôtre, ne pourroient être accumulés ſi près les uns des autres. Il faut néceſſairement qu'ils ſoient diſperſés dans des eſpaces immenſes.

Le coup-d'œil nous apprend déja que le nombre des étoiles fixes eſt très-conſidérable. On en découvre beaucoup plus avec le ſecours

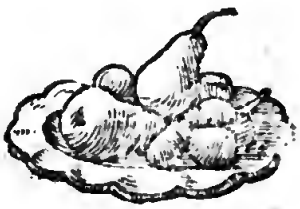
des lunettes que l'on n'en apperçoit à l'œil nud. On s'aſſure même que les eſpaces du ciel dans leſquels nous ne découvrons à l'œil nud qu'une lumiere aſſez foible, ſont occupés par un très-grand nombre d'étoiles. Telle eſt cette bande lumineuſe qui occupe un ſi grand eſpace dans le ciel, & à laquelle on donne le nom de *voie lactée*. Les obſervations que l'on peut faire ſur cette voie lactée ſuffiſent, pour mettre en état de juger qu'elle contient un nombre innumérable d'étoiles fixes; & que ces étoiles occupent des eſpaces d'une prodigieuſe étendue.

On ſe perd en faiſant ces conſidérations. L'imagination n'y peut ſuffire; & l'on eſt obligé de reconnoître, qu'on ne peut découvrir qu'une petite partie de l'Univers. C'eſt beaucoup cependant, que de foibles organes comme ceux de l'homme puiſſent atteindre juſqu'à ces millions de mondes, & que ſon eſprit puiſſe les embraſſer dans ſes conſidérations.

Vous concevez bien que les étoiles qui brillent le plus diſtinctement à nos yeux dans le ciel, ne ſont pas faites ſeulement pour décorer la voûte céleſte pour les habitans de la terre, de ce point de l'Univers ſur lequel nous ſommes. Vous concevez que ces étoiles & celles que nous appercevons à peine, de même que celles que nous ne pouvons découvrir, ſont les centres d'autant de ſyſtèmes planétaires.

Ici notre imagination ſe perd encore dans l'immenſité des aſtres. Elle ne pouvoit tout à l'heure ſuivre le calcul des ſoleils que con-

tient l'Univers : pourroit-elle atteindre à celui des planetes qui tournent autour de ces ſoleils? Pourroit-elle ſe repréſenter le grand tout que tous ces aſtres forment enſemble? Notre eſprit eſt étonné lorſqu'il cherche à approfondir ces objets : il ne peut s'arrêter à les conſidérer : mais il eſt ramené naturellement à la cauſe de toutes ces merveilles. Il en voit la ſource dans l'Etre Suprême, dont la puiſſance infinie lui a été manifeſtée même par les plus petits objets. Il compare l'Univers avec ce grand Etre. Cet Univers devient alors petit à ſes yeux. Il ne voit que la grandeur du Créateur qui, par ſa volonté, l'a tiré du néant.



DISCOURS XXXVI.

Suite ſur les Aſtres.

Ancienneté des mondes.
Ordre conſtant qui y a toujours régné.
Mouvement des aſtres, & les loix de ce mouvement.
La peſanteur, la gravitation.
Obſervations & conſidérations ſur le mouvement en général & ſur la force de projection.
Application de ces obſervations & de ces conſidérations au mouvement des aſtres.
Ce mouvement nous conduit à l'Auteur de la Nature.
Conſidérations ſur l'état des mondes & des aſtres qu'ils renferment.
Objets que les mondes préſentent aux eſpérances de l'homme.
L'ame immortelle peut y trouver des objets d'un bonheur éternel.
La Nature nous conduit à penſer que l'ame peut, pour en jouir, être unie à de

nouveaux organes, être inſtruite par des ſens plus exquis que ceux qui ſervent à l'inſtruire à préſent.

La révélation change ces probabilités en preuves propres à fonder les plus grandes & les plus fermes eſpérances.

Heureux effets que l'idée d'une premiere Cauſe produit dans l'ame d'un vrai Obſervateur de la Nature.

VOUS avez vu, mes chers enfans, dans le diſcours précédent, comment nous avons été conduits au nombre prodigieux de mondes dont l'Univers eſt compoſé. Nous n'avons pu eſſayer de nous former une idée de cet Univers, ſans être étonnés de la grandeur de cet objet, & de la multitude des parties qu'il renferme. Nous avons ſenti que notre intelligence eſt trop bornée pour embraſſer un objet auſſi vaſte.

Exerçons-nous encore à contempler ces ouvrages magnifiques, dont nous nous ſommes occupés dans nos derniers diſcours. Fixons ſurtout nos regards ſur le grand aſtre qui préſide dans notre monde, ſur ce ſoleil autour duquel les planetes font leurs révolutions, & dont elles reçoivent la lumiere & la chaleur. Conſidérons encore ces planetes, leurs mouvemens, leurs révolutions, leurs volumes, leurs maſſes, leurs diſtances du ſoleil. C'eſt

ici ſur-tout que nous aurons beſoin du ſecours des découvertes des Aſtronomes. C'eſt ici où il nous faudra marcher pas à pas, & avoir ſoin de modérer notre curioſité, lorſque nous arriverons à ces bornes au-delà deſquelles l'intelligence humaine ne peut aller.

Vous comprenez même que je ne pourrai vous préſenter, qu'une partie des vérités qui ont conduit ſucceſſivement les Philoſophes aux belles découvertes qu'ils ont faites. Vous ſerez ſouvent obligés d'admettre le réſultat de leurs découvertes, ſans pouvoir les ſuivre dans les obſervations & dans les calculs qui les y ont conduits. Vous atteindrez cependant au grand but qui nous occupe; vous contemplerez l'Auteur de la Nature dans ſes ouvrages; & vous apprendrez par-là à le connoître de plus en plus.

Penſez que tous les aſtres qui ont fait l'objet de notre admiration à tant d'égards ſubſiſtent depuis des tems très-conſidérables; qu'ils ſubſiſtent toujours dans le même ordre, & que la même harmonie regne actuellement entr'eux, que l'on obſervoit il y a des milliers d'années. Toujours les planetes tant principales que ſécondaires, qui ſont continuellement en mouvement autour de leur centre, ſuivent le même cours ſelon les loix les plus exactes. Toujours la terre fait ſa révolution autour du ſoleil dans le tems marqué: elle revient chaque année au même point. Toujours la lune fait la ſienne autour de la terre, & lui préſente les mêmes aſpects. Elle n'eſt

point dérangée dans ſon cours autour de notre globe, par le mouvement prodigieux qui l'emporte avec lui autour du ſoleil. Ce que nous voyons à préſent, le berger Chaldéen, qui a fait les premieres obſervations aſtronomiques, le découvroit des vaſtes plaines qui ſont entre le tygre & l'euphrate.

Je parle ici principalement de l'aſpect que préſentoit & que préſente encore l'aſſemblage des aſtres. Je parle en particulier de quelques-unes des planetes de notre monde ; & ſurtout du ſoleil & de la lune, qui ont attiré les premiers regards des Obſervateurs, & même de tous les hommes.

Qu'eſt-ce que nous apprend cet ordre conſtant qui regne dans les rapports qui ſont entre ces grands corps ? Cette régularité avec laquelle ils font leurs révolutions, ſi ce n'eſt qu'une Cauſe Intelligente & Toute-Puiſſante les a formés & les dirige. Nous la voyons cette Cauſe au premier coup-d'œil que nous jettons ſur ces grands objets ; & les conſidérations qu'ils offrent à notre eſprit nous la font connoître de plus en plus.

Vous avez lieu de vous attendre, que plus vous avancerez dans la connoiſſance des aſtres, plus ils vous découvriront d'ordre & de régularité. C'eſt ce qui vous eſt arrivé, lorſque vous vous êtes occupés avec moi de la connoiſſance des objets nombreux que nous découvrons autour de nous ſur la terre.

Vous admiriez déja les plantes & le animaux lorſque vous n'en connoiſſiez que l'ex-

térieur. Mais lorſque vous êtes parvenus à obſerver l'intérieur de ces corps organiſés, vous avez été frappés de la multitude des parties qu'ils renferment : vous avez apperçu l'utilité de pluſieurs de ces parties & l'harmonie qui regne entr'elles. Ce méchaniſme admirable, & tous les mouvemens qui ſervent à l'exécuter, vous ont montré un deſſein dans ces belles machines ; & vous ont conduits à l'Intelligence Suprême qui les a formées.

A quoi ne devrions-nous pas nous attendre, ſi nous pouvions pénétrer par nos obſervations dans la grande machine de l'Univers ! Mais comment embraſſer par nos obſervations cette machine immenſe ! N'y auroit-il point de la témérité à l'homme d'oſer entreprendre de découvrir les reſſorts qui font mouvoir des objets ſi grands & ſi nombreux ? Certainement nous pouvons décider, que jamais il ne connoîtra qu'une très-petite partie du méchaniſme merveilleux qu'ils renferment ; puiſqu'il n'a pu découvrir qu'une petite partie de celui qui regne dans les corps organiſés.

L'homme cependant a oſé faire la grande entrepriſe de tâcher de connoître le méchaniſme des cieux : & ce qu'un homme ne pouvoit faire, des ſiecles l'ont fait. Les découvertes ſucceſſives des plus habiles Philoſophes ont enfin fourni des matériaux à ceux des derniers tems, qu'ils ont heureuſement employés, par les efforts de leur génie, à pénétrer dans quelques-uns des reſſorts de la machine de l'Univers.

On a fait pluſieurs ſyſtèmes qui ſe ſont détruits les uns les autres. Peu-à-peu on eſt parvenu à juger ſainement de l'arrangement des aſtres qui compoſent cette partie de notre monde qui nous eſt connue. On connoiſſoit déja leur ordre & leur mouvement, que l'on ignoroit les loix de cet ordre & de ce mouvement. On imaginoit des cauſes, on ſuppoſoit des tourbillons, on créoit, ſi je puis parler ainſi, des torrens de matiere qui emportoient les planetes autour du ſoleil. On ſe livroit à l'imagination, au lieu de ne ſuivre que les obſervations & le calcul.

Enfin on a pris cette route unique qui pouvoit conduire à la vérité. On a obſervé attentivement les tems des révolutions des planetes & leurs différentes diſtances du ſoleil : on a comparé ces obſervations entr'elles, on a cherché des rapports, & on en a trouvé que le calcul & les obſervations ont confirmées. On eſt parvenu (*) à trouver la proportion exacte qu'il y a entre les tems des périodes des planetes & leurs diſtances du ſoleil (**). Des obſervations multipliées faites ſur les planetes principales & ſur les planetes ſécondaires ont vérifié la juſteſſe de ce calcul. Il a ſervi à meſurer, on peut dire, la force qui fait mouvoir ces aſtres. C'eſt-là une découverte bien conſidérable dans l'aſtronomie ; elle a ſervi à

(*) Kepler. (**) *Les quarrés des tems périodiques des planetes ſont entr'eux comme les cubes de leurs diſtances.*

fixer

fixer l'attention des obſervateurs ſur les vrais principes qui pouvoient les conduire à de nouvelles découvertes, & leur procurer quelque connoiſſance de l'harmonie qui regne entre les corps céleſtes. Cette découverte a été dans l'aſtronomie, ce que celle de la circulation du ſang a été dans la connoiſſance de l'économie du corps humain.

L'idée que la force qui meut les planetes dans leurs orbes peut être calculée, a animé les Philoſophes à pouſſer leurs recherches. Ils ont ſenti combien il leur importoit, pour pouvoir avancer dans le calcul, & faire de nouvelles découvertes, de s'inſtruire, autant qu'ils pourroient, de la nature du mouvement, de ce qui peut le produire dans les corps, des loix qu'il ſuit, & de la maniere dont il ſe communique.

Mais comment faire des obſervations de cette nature ſur ces maſſes énormes qui ſe meuvent ſi loin de nous dans les cieux? L'obſervateur devoit chercher des objets plus à ſa portée, & ſur leſquels il put eſſayer ſes obſervations, tenter des découvertes, & faire des calculs. Ces objets ſont ſur la terre: elle nous préſente des corps en abondance: nous en voyons en mouvement, & nous en voyons en repos: nous obſervons en eux différens degrés de mouvement & différentes directions dans le mouvement. N'y auroit-il point à ces égards des rapports entre les corps terreſtres & les corps céleſtes; & ne pourroit-on point ſe ſervir des lumieres que l'on prendroit ſur

la terre, pour ſe mettre en état de juger de ce qui ſe paſſe dans le ciel?

C'eſt ce qu'un grand génie que je vous ai déja nommé (*) a d'abord conjecturé; & c'eſt ce qu'il a vérifié par ſa ſagacité, & par la profondeur de ſes calculs.

Vous pouvez vous rappeller ce que je vous ai dit ſur la force de la peſanteur dans le diſcours XXVIII. Vous ſavez qu'elle agit ſur tous les corps à proportion de la quantité de la matiere; & qu'elle porte les corps vers le centre de la terre.

Newton frappé des effets de la force de la peſanteur, s'eſt appliqué à les conſidérer. Il a cherché les proportions ſuivant leſquelles cette force agit dans différentes circonſtances: & il a reconnu que plus les corps ſont près de la terre, plus la force de la peſanteur eſt conſidérable; & que plus ils en ſont éloignés moins elle agit.

Ce fait qui pouvoit paroître aſſez peu intéreſſant à des obſervateurs médiocres, a été une ſource de découvertes dans les mains de ce grand génie.

La force de la peſanteur au moyen de laquelle un corps qui n'eſt pas ſoutenu tombe en terre par la ligne la plus courte, cette force qui fait, comme je vous l'ai appris dans le diſcours XXVIII (**), que tous les corps s'attirent les uns les autres, n'eſt pas la ſeule cauſe qui produit du mouvement dans les corps; &

(*) Newton. (**) Tome II, pag. 11 & ſuiv.

ſi elle a part au mouvement des aſtres, comme Newton l'a découvert, ce n'eſt pas cette force de la peſanteur qui agit ſeule ſur eux. Des corps ſur leſquels elle agiroit ſeule ſeroient tous rapprochés les uns des autres, ils ſeroient portés ſur celui dont la maſſe ſeroit la plus conſidérable. Il falloit donc chercher dans les corps une autre force que celle de la peſanteur, un autre mouvement que celui que peut donner la peſanteur : il falloit en général étudier avec ſoin la matiere du mouvement.

C'eſt un ſujet qui a fait l'objet des recherches des obſervateurs ; & ſur lequel ils ont fait des découvertes importantes. On eſt cependant bien éloigné de pouvoir tout découvrir ſur ce ſujet ; car l'on ignore profondément la nature du mouvement.

Vous jugez du mouvement par ſes effets. Vous ſavez qu'un corps ſe meut, parce que vous le voyez paſſer d'un lieu à un autre. Vous ſavez qu'il eſt en repos, parce qu'il reſte dans le même lieu ; mais vous ignorez, & tout le monde ignore quelle eſt la nature du mouvement.

Nous ſavons par expérience qu'un corps qui eſt en repos ne peut être mis en mouvement, qu'autant qu'une force extérieure agit ſur lui, & que ſi cette force n'agiſſoit pas, il reſteroit toujours en repos.

Vous mettez un corps en mouvement par la force de votre bras : par exemple, vous faites rouler une boule ſur le terrein, ou vous jettez une pierre en l'air. La cauſe de ce mou-

vement c'eſt la force de votre bras : mais vous ignorez parfaitement, & tout le monde ignore, comment l'effort du bras produit le mouvement dans le corps qu'il fait mouvoir.

Nous éprouvons auſſi que l'on peut donner à un corps plus ou moins de mouvement, à proportion de la force qu'on emploie pour le jetter. De-là réſultent les différens degrés de vîteſſe dans les corps qui ſont en mouvement.

La force du mouvement & la vîteſſe du corps qui eſt jetté, dépendent du degré de force qui eſt employé, & de la maſſe plus ou moins conſidérable ſur laquelle cette force agit.

Vous avez obſervé, que ſi un corps en mouvement, une boule, par exemple, en rencontre une autre qui eſt en repos, elle lui communique du mouvement : mais on ignore abſolument comment le mouvement ſe communique. L'expérience apprend que le corps qui communique du mouvement en perd à proportion de ce qu'il en communique.

On eſt parvenu à réduire au calcul ce qui a rapport à la communication du mouvement.

Si un corps en mouvement n'en communiquoit point, il n'en perdroit point : c'eſt ce que l'expérience apprend encore. Moins un corps en mouvement rencontre d'obſtacles, moins il perd de mouvement, & plus il continue à ſe mouvoir. Par conſéquent ſi un corps ne rencontroit aucun obſtacle, s'il ne communiquoit point de mouvement, il ne ceſſeroit pas de ſe mouvoir.

Ainſi l'on eſt parvenu par l'obſervation à

reconnoître cette propriété dans les corps, c'eſt qu'ils ſont tels, qu'étant en repos ils y reſteroient toujours s'ils n'étoient mis en mouvement par une cauſe extérieure; & que, s'ils ſont en mouvement, ils le conſerveront toujours, s'ils ne rencontrent aucun corps auquel ils le communiquent.

Ce que l'on dit du mouvement eſt vrai auſſi par rapport à la direction du mouvement: c'eſt-à-dire, qu'un corps mis en mouvement dans une telle direction, la ſuivra toujours ſi une cauſe hors de lui ne l'en détourne. Et en conſéquence, on peut facilement ſentir, qu'un corps pouſſé par une force extérieure, qui ne rencontre aucun obſtacle, doit ſe mouvoir en ligne droite, & continuer à avancer en ligne droite.

Conſidérez encore, ce que même l'expérience peut vous apprendre, c'eſt qu'un corps qui ſe meut en ligne droite, s'il reçoit une nouvelle impreſſion dans une direction différente de celle qu'il ſuit, la direction qu'il prend n'eſt ni la premiere, ni la ſeconde direction, mais une direction qui tient de l'une & de l'autre, & qui eſt proportionnée aux degrés de force dont elle réſulte.

Vous avez tous les jours ſous les yeux des faits, qui vous montrent les effets des forces combinées dans des corps, dont réſulte une direction compoſée de deux directions. Vous jettez une pierre en l'air: elle iroit en ligne droite à perte de vue ſi rien ne la retenoit: elle tomberoit perpendiculairement en terre

ſi aucune force ne l'en éloignoit. Que lui arrive-t-il ? Elle eſt continuellement détournée de la ligne droite qu'elle auroit ſuivie en vertu du mouvement de projection, & de la ligne droite qu'elle auroit ſuivie en vertu de la force de peſanteur : elle décrit une ligne courbe qui tient un milieu entre les directions de ces deux lignes droites. Enfin la pierre eſt ramenée en terre en ſuivant cette ligne courbe, parce que le mouvement de projection a été diminué par la réſiſtance de l'air auquel il s'en eſt communiqué ; & ſur-tout par la force de la peſanteur, qui étant plus conſidérable que celle de projection, ramene en terre ce corps qu'elle y porte naturellement comme tous les autres corps.

Si la force de projection étoit combinée avec celle de la peſanteur de ſorte que l'une ne ſurmontât pas l'autre, je demande, que deviendroit la pierre ? La force de projection ne la porteroit pas en ligne droite, puiſque la force de la peſanteur la détourne continuellement : elle ne tomberoit pas en terre en ligne droite, puiſque la force de projection réſiſte continuellement à la force de la peſanteur qui la porte vers la terre. Elle prendroit une route compoſée de ces deux directions, un mouvement qui ſeroit l'effet des deux mouvemens. Elle décriroit une ligne courbe que le calcul de ces forces apprend à connoître. Ce ſeroit une courbe qui reviendroit ſur elle-même : ce ſeroit un cercle, ou à-peu-près ; que cette pierre décriroit par ſon mou-

vement, & cela ſans s'arrêter, s'il ne ſe rencontroit aucun obſtacle. Cette pierre tourneroit donc autour de la terre. Elle ſeroit toujours ſoutenue, dans l'eſpace qu'elle parcourroit, par les deux forces combinées de projection & de peſanteur. Diſons-le : cette pierre deviendroit une planete, qui tourneroit autour de la terre.

Ce n'eſt point ici un jeu ; le cas exiſte : il eſt une pierre énorme pouſſée par une force compoſée de celles de projection & de peſanteur, & qui décrit un grand cercle autour de la terre : c'eſt la lune.

On eſt parvenu à calculer combien le poids d'un corps lorſqu'il eſt près de la terre, diminueroit lorſqu'il ſeroit près de la lune. Aidés des lumieres que ces obſervations & ces calculs ont données, on a comparé la maſſe de la terre avec celle de la lune, on a conſidéré leur diſtance, on a appliqué à ces aſtres les calculs faits ſur le jet des pierres & ſur celui des bombes, & l'on a trouvé par ces calculs, des réſultats qui s'accordent parfaitement avec les obſervations ; & qui prouvent par conſéquent, que c'eſt l'effet de la peſanteur, de la gravitation réciproque qu'il y a entre la terre & la lune, qui retient ce dernier aſtre dans l'orbite qu'il décrit autour de la terre.

Pour s'aſſurer de plus en plus de la certitude de ces principes, on les a appliqués aux autres planetes. On avoit autant de moyens de faire ces vérifications, qu'il y a de planetes

principales & ſécondaires. Toutes les obſervations & les calculs ont ſervi à prouver évidemment la certitude de ces principes ; & l'on a été fondé à admettre, comme une loi de la Nature, que tous les corps céleſtes gravitent les uns vers les autres, que cette gravitation ſuit conſtamment une proportion fixe entre la quantité de la matiere de ces différens corps & leurs différentes diſtances.

Ainſi c'eſt par la force de la gravité, de la peſanteur, que les planetes ſécondaires tournent autour des planetes principales, & que ces dernieres tournent autour du ſoleil conjointement avec leurs ſatellites.

Ces différentes planetes, ſuivant la loi de la gravitation, doivent agir les unes ſur les autres. C'eſt ce que l'expérience confirme, & en quoi elle s'accorde encore parfaitement avec le calcul. Ces effets ne ſont ſenſibles que dans une certaine proximité ; & ils ſont toujours aſſez peu conſidérables, pour que la gravitation des planetes les unes ſur les autres, ne dérange jamais les effets de leur gravitation vers le ſoleil, dont la maſſe étant beaucoup plus conſidérable que celle de toutes les planetes priſes enſemble, agit toujours d'une maniere ſupérieure, ſuivant les proportions que les obſervations & le calcul ont fait connoître.

Les obſervations & le calcul ont été employés avec ſuccès ſur les cometes, ces planetes qui ſont en ſi grand nombre, & qui ne paroiſſent que rarement, parce qu'elles décrivent des orbes très-alongés. La loi de la gra-

vitation s'étend donc fort au-delà de Saturne quelqu'éloigné qu'il ſoit du ſoleil. Le ſoleil étend ſa puiſſance, ſi je puis parler ainſi, juſqu'à l'extrémité des orbes les plus alongés des cometes. La gravitation agit toujours entr'elles & ce grand aſtre.

On a même lieu de penſer que la loi de la gravitation s'étend par-tout où il y a des corps: que par conſéquent elle gouverne les autres mondes, dont le nombre égale celui des étoiles fixes. Si elle agit entre les corps dont chaque monde eſt compoſé, il eſt bien naturel de conclure qu'elle agit entre les mondes, qu'ils gravitent les uns ſur les autres, comme Saturne avec ſes cinq ſatellites & ſon anneau gravitent vers le ſoleil.

Admirez comment on a pu arriver à la connoiſſance de cette loi générale qui gouverne tous les corps. Nous pouvons nous flatter que par ſon moyen, nous pénétrons dans les principes qui ſe font ſentir juſqu'aux extrémités des mondes; & que nous embraſſons par nos conſidérations *l'enſemble* immenſe qu'ils forment entr'eux.

Quelle harmonie! Quelle ſimplicité dans les loix de cette harmonie! Il doit nous ſembler, en faiſant ces conſidérations, que l'univers eſt une machine plus ſimple, que n'eſt celle du plus petit corps organiſé. Mais c'eſt ſur quoi nous ne pouvons nous aſſurer de faire de juſtes comparaiſons. Ces objets ne nous ſont pas aſſez connus pour que nous puiſſions les comparer. Qu'eſt-ce que nous connoiſſons de l'uni-

vers? Qu'eſt-ce que nous connoiſſons de notre monde, pour oſer en compter les reſſorts, & juger de leur action?

Je vous demande à préſent, d'où peut être venue cette force de projection, qui agit ſans ceſſe & dans les mêmes proportions ſur tous les aſtres? Ces aſtres ſont des maſſes de matiere. La matiere n'eſt par elle-même pas plus diſpoſée au mouvement qu'au repos: elle n'a point en elle le principe du mouvement de projection: elle doit avoir reçu ce mouvement d'une cauſe extérieure.

Cette conſidération tend à vous faire ſentir que le mouvement de projection qui eſt dans les planetes a commencé. Si ce mouvement a commencé, le cours des aſtres a commencé. Chaque aſtre a fait un premier tour: il a ſucceſſivement parcouru une premiere fois tous les points de l'orbe qu'il décrit: il a commencé par un de ces points à ſe mouvoir. La choſe ne peut être conçue autrement. Le contraire eſt contradictoire: car vous ſentez bien qu'un corps qui ſe meut ſur une ligne, ne peut être en même tems ſur divers points de cette ligne.

Comment donc le mouvement de projection a-t-il été donné à ces vaſtes corps? Quelle eſt la force extérieure qui les a jettés dans les eſpaces immenſes? Quel eſt l'Être actif qui a pu imprimer de ſi grandes forces? Quel eſt l'Être intelligent qui a combiné toutes ces forces, & calculé tous leurs effets? Quel eſt l'Être qui a fait cet ouvrage immenſe, dont

toutes les parties ſe correſpondent ; & ont entr'elles tant de rapport, que le plus petit grain de ſable de notre globe eſt, en tant qu'il eſt une portion de matiere, gouverné par les mêmes loix que tous les mondes, & correſpond à toutes les portions de matiere qu'ils contiennent.

Vous voyez, mes enfans, que par ces queſtions, je vous indique de grands traits de l'intelligence, de la ſageſſe, & de la puiſſance de l'Auteur de la Nature. Combien n'en découvririons-nous pas, ſi nous pouvions parcourir les mondes dont l'univers eſt compoſé, ſi nous pouvions obſerver de près les planetes qui ſont en mouvement dans chaque monde ; ſi nous pouvions ſeulement obſerver celles de notre ſyſtême planétaire, comme nous avons obſervé celle ſur laquelle nous habitons ?

Je vous l'ai dit pluſieurs fois, en répondant aux queſtions qu'une curioſité naturelle vous ſuggéroit ; il eſt plus que vraiſemblable que les planetes renferment autant d'objets dignes des obſervations & de l'admiration des intelligences, que ceux que renferme le globe terreſtre.

Ne ſeroit-ce, en effet, que ſur cette terre, qui n'eſt qu'un point en comparaiſon de l'univers, que la Nature auroit prodigué ſon art ? Nous voyons qu'il y eſt tellement répandu, que les merveilles de l'organiſation & de la cryſtalliſation ſont déployées par tout dans un nombre prodigieux de corps ; qu'elles ſe renouvellent ſans ceſſe par un méchaniſme admi-

rable ; & que nous ne pouvons, même à beaucoup près, atteindre à tout l'art que la Nature déploie ſur la terre. Toutes les autres planetes ne ſeroient-elles que de vaſtes déſerts, ne contiendroient-elles qu'une matiere brute, ſans forme, ſans arrangement ? La raiſon ne nous permet pas de le penſer. Tout au contraire nous porte à croire que chaque planete renferme autant de preuves de l'art, de la ſageſſe & de la puiſſance du Créateur, que celle ſur laquelle nous ſommes. Telle eſt la marche de la Nature : nous voyons qu'elle diſtribue partout ſes richeſſes.

Nous pouvons raiſonner à l'égard des planetes comme nous ferions à l'égard d'un pays qui nous ſeroit inconnu : nous aurions bien des raiſons de croire qu'il renferme nombre d'objets dans leſquels l'art, & les beautés de la Nature ſont déployées. Lorſque l'Amérique a été découverte on a eu tout lieu de juger, qu'elle renfermoit en abondance des plantes, des animaux, & tous les corps naturels que notre continent renferme. On pouvoit juger qu'il y auroit des différences dans les eſpeces, parce qu'on avoit des preuves de ces différences dans les différens climats de l'ancien continent. L'expérience a parfaitement juſtifié toutes ces préſomptions. L'organiſation & la cryſtalliſation ſe font admirer dans le nouveau comme dans l'ancien continent : les plantes, les animaux, les métaux, les pierres, & en général les minéraux de l'Amérique ont de grands rapports avec ce que l'on connoit de-

puis long-tems dans l'ancien monde : c'eſt la même Nature qu'on y obſerve ; c'eſt le même art qui y eſt répandu avec abondance ; & auquel on reconnoît le même Ouvrier.

Les différences doivent être plus grandes d'une planete à une autre planete, que d'un continent à l'autre : mais ces différences ne peuvent être que des variétés de l'art admirable de la Nature. Les objets que nous préſenteroient les planetes ſi nous pouvions les obſerver en détail, ſerviroient certainement à étendre nos idées ſur cet art, & à nous faire admirer de plus en plus l'Auteur de la Nature.

En effet, la prodigieuſe variété que nous remarquons dans notre terre entre les ouvrages de la Nature, l'abondance avec laquelle ils y ſont répandus, loin de nous porter à penſer qu'elle a épuiſé ſes richeſſes ſur la terre, doit nous perſuader que ſes tréſors ſont immenſes, & qu'elle a répandu par-tout ſes biens avec abondance. Elle n'a pas fait dans notre monde une ſeule terre, une ſeule planete, qui reçût les heureuſes influences du ſoleil : elle en a raſſemblé pluſieurs autour de cet aſtre lumineux. Elle n'a pas fait un ſeul monde, elle en a fait un très-grand nombre. Elle n'aura pas peuplé une ſeule terre, elle n'aura pas peuplé un ſeul monde, elle les aura tous remplis de ſes œuvres merveilleuſes.

Ainſi le ſoleil dore avec ſes rayons toutes les campagnes des planetes qui tournent au-

tour de lui, comme il dore celles que nous habitons. Il y échauffe, il y anime la Nature: il y ramene, lorſqu'il ſe leve, la joie & l'activité. Les belles couleurs que ſes rayons renferment & qu'ils portent par-tout, y décorent de nombreux objets, comme elles décorent nos campagnes par la beauté de la verdure, par l'émail des fleurs, & par les riches vêtemens des animaux.

Nous pourrions, en ſuivant ces idées, trouver divers rapports entre la terre & les planetes, qui ſerviroient à nous faire juger, juſqu'à un certain point, des ouvrages de la Nature que ces planetes renferment.

Nous venons de le remarquer, le ſoleil eſt commun à tous ces aſtres & les échauffe tous: ſon feu y pénétre, à la vérité, en différentes proportions; mais il y porte cependant les mêmes propriétés que nous lui connoiſſons ſur la terre.

Les planetes ſont des amas de matiere; nous n'en pouvons douter. Elles réfléchiſſent comme la terre les rayons du ſoleil; & leur matiere eſt, comme nous l'avons vu, ſoumiſe à la loi de la peſanteur, comme celle de notre globe. Nous pouvons donc comparer la matiere des planetes à celle de notre globe. Il peut y avoir des différences entre ces matieres, mais il y a certainement entr'elles des rapports. Le feu du ſoleil pénétre dans la matiere des planètes, comme il pénétre dans celle de la terre: elle en abſorbe une quantité conſidérable, & n'en renvoie qu'une partie. Ce feu abſorbé ſe com-

bine avec la matiere des planetes, comme il ſe combine avec celle de notre terre. Je dirois preſque qu'il y produit, par ſes combinaiſons, des métaux, des minéraux, des ſoufres, des huiles & tant d'autres corps compoſés, qui réſultent dans notre globe de ſes combinaiſons avec la terre. Si ces corps ne ſont pas exactement ſemblables à ceux que ces combinaiſons produiſent autour de nous; ils peuvent cependant avoir des rapports avec eux. Nous concevons facilement qu'il peut ſe faire un nombre prodigieux de combinaiſons différentes de celles qui ont lieu ſur la terre, & que de-là peut réſulter une grande variété entre les objets que contiennent les planetes & ceux qui ſe trouvent dans notre globe.

Nous avons trouvé dans les planetes le feu & la terre, & il n'eſt pas ſans vraiſemblance que l'air & l'eau n'y ſoient auſſi. Des obſervations apprennent que des planetes ſont environnées d'une atmoſphere. Divers phyſiciens croient avoir lieu de penſer qu'il y a des eaux dans la lune. En général, les quatre élémens peuvent être répandus dans tous les aſtres qui font des révolutions autour des corps lumineux. Ils peuvent différer des nôtres à divers égards; il peut y avoir dans ces aſtres d'autres élémens qui nous ſont inconnus, & qui donnent lieu à des combinaiſons dont nous n'avons aucune idée. Il peut de-là réſulter une variété prodigieuſe d'objets admirables, qui font de ces aſtres des lieux délicieux. Ils peuvent ſe combiner au moyen de

l'organiſation, & produire des merveilles différentes de celles que nous admirons ſur notre terre.

Nous ſommes aſſurés que l'attraction, un des grands principes du mouvement, eſt une propriété de la matiere dans les planetes, & qu'elle peut contribuer, comme elle fait ſur la terre, au méchaniſme de l'organiſation, à la cryſtalliſation, & à un grand nombre d'autres opérations de la Nature, dont pluſieurs n'ont peut-être pas lieu dans notre globe. L'attraction doit naturellement avoir part à toutes les opérations dans leſquelles la matiere eſt, on peut dire, le ſujet des opérations de la Nature. Ce que nous diſons de l'attraction, on peut le dire des principes des différens mouvemens que l'on obſerve dans les corps; on peut le dire des loix auxquelles ces mouvemens ſont ſoumis, & dont j'ai fait mention ci-deſſus.

Lorſqu'on raſſemble toutes les idées que les obſervations ont développées, on ne peut guere douter que les planetes ne renferment des corps organiſés. C'eſt l'organiſation ſur-tout qui ſert, comme vous l'avez vu, à animer en quelque maniere la matiere, c'eſt elle qui ſert à lui donner tant de formes agréables & utiles, c'eſt elle qui ſert à renouveller ſans ceſſe les beautés & les biens que la Nature répand abondamment ſur la terre. Nous aurions bien de la peine à nous perſuader que notre globe fût le ſeul qui eut en partage cet art fécond & merveilleux de la Nature: à moins que nous

ne

ne penſions qu'un art plus riche & plus admirable ne ſoit dans d'autres aſtres, la ſource d'une variété plus grande de corps, dont la ſtructure & le méchaniſme ſurpaſſe tout ce que l'art de la Nature a déployé dans les corps organiſés qui nous ſont connus.

Et tous ces beaux objets que renferment les planetes préſenteroient-ils un ſpectacle magnifique, ſans qu'il y eût des intelligences propres à les contempler? La matiere qui joue un ſi grand rôle ſur la terre, par ſon union avec les Etres intellectuels, ſeroit-elle dans les planetes uniquement employée à ne renfermer qu'un pur méchaniſme ?

Cette immenſe quantité de matiere qui eſt répandue dans tout l'Univers, ne nous paroît point faite uniquement pour cet uſage, par tout ailleurs que ſur la terre. Les beautés de la Nature répandues par tout, ont par tout des Contemplateurs, & des Contemplateurs qui découvrent les beautés que la matiere préſente, avec le ſecours d'organes qui tiennent à la matiere. La variété de ces organes doit être très-grande. Que de ſens qui nous ſont inconnus, ſervent ailleurs à éclairer les intelligences, & à leur étaler des merveilles que nous ne pourrions pénétrer !

Si notre globe préſente tant de variété, combien n'en doit pas renfermer l'Univers ? Combien d'Etres intelligens unis très-diverſement à la matiere ne peut-il pas contenir? Qui ſait, ſi parmi ces Etres mixtes, il n'y en a pas même pour leſquels un monde eſt ce

qu'eſt pour nous une province ſur la terre? Qui ſait, ſi entre tous ces mondes il n'y en a pas qui ſont des demeures préparées pour des intelligences perfectionnées dans la vertu? Qui ſait, s'il n'y a pas de pareilles demeures qui nous attendent, & dans leſquelles nous pourrons déployer nos facultés, ſatisfaire plus parfaitement le goût que nous avons pour la contemplation des beautés de la Nature? Séjour où elle étalera des merveilles qui ſurpaſſeront tout ce qui ſe préſente à nous ſur la terre : où elle nous conduira plus directement encore à la connoiſſance du Créateur. Séjour où notre intelligence aura de nouvelles forces, & où nos ſentimens acquerront une plus grande énergie. Séjour où la ſenſibilité, où la ſageſſe, la vertu, la bonté ſe déployeront, & donneront lieu à des liaiſons délicieuſes entre les intelligences : où il n'y aura ni peine, ni douleur, ni crainte : où l'amitié, la tendreſſe, la juſtice, la bonté & la confiance feront nos délices. Séjour dans lequel le préſent ne nous offrira que félicité, & l'avenir qu'un accroiſſement de félicité. Séjour délicieux, qui ſervira à nous préparer à des ſéjours plus délicieux encore; qui à leur tour nous prépareront à d'autres; & qui ſait, ſi enfin l'homme borné d'abord à un petit eſpace ſur notre globe, ne pourra point en ſe perfectionnant jouir de l'Univers? Qui ſait même, ſi après avoir joui de l'Univers qui exiſte actuellement, il ne jouira pas d'un grand nombre d'autres, qui n'ont pas encore reçu l'exiſtence?

Mais comment l'homme pourroit-il contempler tant de merveilles & remplir une ſi grande deſtinée ? Ses organes ſont diſſous dans la pouſſiere, ſon corps eſt détruit par la corruption. Cela eſt vrai, mes chers enfans ; l'expérience nous l'apprend tous les jours : mais je ne crains pas que cette idée faſſe évanouir les eſpérances que je viens de vous donner. Vous ſavez déja que l'ame qui eſt d'une nature différente du corps, ne ceſſera pas d'exiſter, parce que le corps ſera diſſous. Je vous ai fait ſentir par différentes conſidérations que la raiſon nous préſente, que l'ame ſubſiſtera après la mort ; & qu'elle pourra goûter toutes les délices dont eſt ſuſceptible une intelligence vertueuſe, & qui peut admirer les beautés de la Nature.

Et pourquoi ne pourrions-nous pas même eſpérer de recevoir de nouveaux organes beaucoup plus parfaits que ceux qui nous ſervent ici-bas ? Pourquoi ne pourrions-nous pas eſpérer d'acquérir de nouveaux ſens, au moyen deſquels nous pénétrerons dans les merveilles de la Nature, en même tems que les nouveaux degrés d'intelligence & de ſenſibilité dont nous ſerons doués, nous rendront plus propres à découvrir la vérité & à jouir du bonheur le plus pur.

Il n'y a rien dans ce que la raiſon nous découvre, qui tende à nous priver de ces eſpérances. Nous pouvons même trouver dans la marche de la Nature, une ſuite de faits ſur leſquels nous pourrions les fonder.

Mais je vois briller dans vos ames des eſpérances plus vives, que celles que la raiſon peut donner. Elle ne conduit qu'à pas lents, & dans une route mêlée d'obſcurité, à de pareilles eſpérances. Je n'aurois pas voulu, mes enfans, vous priver juſqu'à préſent de celles que donne l'évangile. Je me ſuis réjoui il y a long-tems avec vous de la bonne nouvelle de la vie & de l'immortalité que le Sauveur du monde a apportée aux hommes. Je vous ai fait connoître ſes leçons ; & c'eſt-là que vous avez pris les grandes lumieres, qui, j'eſpere, vous conduiront toujours, pendant le ſéjour que vous ferez ſur la terre.

L'évangile nous annonce avec la plus grande préciſion la réunion de notre ame avec un corps : il nous annonce la réſurrection : il la prouve par des faits : & tout ce qu'il nous dit ſur la vie à venir que nous devons paſſer dans ce corps que nous animerons, tend à nous donner les plus grandes idées du bonheur dont jouiront ceux qui, par leur conduite ici-bas, auront été trouvés dignes des faveurs de l'Etre Suprême. Les comparaiſons qu'emploie l'écriture ſainte lorſqu'elle parle de ce bonheur, nous font comprendre qu'il paſſera même tout ce que nous pourrions imaginer. Ses expreſſions nous apprennent auſſi, qu'il y a des lieux préparés pour nos demeures, qu'il y a des ſéjours qui nous attendent, dans leſquels toutes nos facultés ſeront employées à éclairer, à élever nos ames, & à les faire jouir d'une félicité éternelle.

MES CHERS ENFANS,

C'eſt en vous faiſant contempler les aſtres que je termine les leçons, dans leſquelles je me ſuis propoſé de vous conduire à la connoiſſance du Créateur par celle de la Nature. Je n'ai fait qu'effleurer les vaſtes objets qu'elle nous préſente ; & cependant, ſi vous tâchez de raſſembler les lumieres que vous avez reçues, vous ſentirez combien les idées que vous avez acquiſes, & les ſentimens qu'elles ont fait naître dans vos cœurs, ont ſervi à élever vos ames, à étendre, à augmenter, ſi je puis parler ainſi, leur capacité.

Si je m'étois ſeulement contenté de vous faire connoître les nombreux objets que la Nature renferme, ſans vous apprendre à remonter de ces objets à la premiere Cauſe, à l'Etre Suprême qui gouverne toute la Nature, je vous aurois conduits dans un labyrinthe obſcur, dans lequel vous vous ſeriez perdus.

Comparez-vous pour un moment à l'Univers & à tous les Etres qu'il renferme, ſans penſer au grand Etre qui les a tous produits. Qu'êtes-vous au milieu de cette immenſité d'Etres ? Un point, une partie imperceptible d'un tout, qui, d'un moment à l'autre peut devenir un vrai cahos : qui eſt même un cahos. Vous ne ſavez quelle place vous tenez dans un pareil monde. Les grands objets vous étonnent & vous font paroître comme un

rien, ſans que vous puiſſiez vous relever par la conſidération des objets qui vous paroiſſent plus petits que vous. Vous ne comprenez rien dans le paſſé, vous tremblez dans le préſent, & vous vous perdez dans l'avenir. Vous ne voyez aucun plan, aucun ordre, aucun arrangement. Vous ne pouvez vous attendre qu'à un bouleverſement total. Vous ne pouvez rien gagner: vous êtes ſûrs de tout perdre.

Revenez à une premiere Cauſe, à cet Etre Tout-Puiſſant, Tout-Sage, & Tout-Bon que nous ont découvert les ouvrages de la Nature: vous ſavez que vous êtes ſes créatures, que tout a ſa place dans l'Univers, que vous avez la vôtre, que la grandeur des objets, que leur nombre, que leur variété ne vous cache point à l'Intelligence infinie qui les a créés & qui les conſerve, que vous êtes devant elle comme ſi vous étiez les uniques objets de la création; & que vous pouvez tout attendre de ſa puiſſance & de ſa bonté, pour ſatisfaire le deſir qu'elle vous a donné pour la félicité, en vous donnant l'exiſtence.

DISCOURS XXXVII.

Conſidérations ſur l'arrangement, l'art, le deſſein, l'utilité que renferment les ouvrages de la Nature.

Sur l'Intelligence & la Sageſſe de ſon Auteur.

JE vous ai fait remarquer pluſieurs fois, mes chers enfans, que l'on ne peut obſerver les ouvrages de la Nature, ſans y découvrir des indices de l'ordre, de l'arrangement, de l'art qu'ils renferment. Vous avez ſenti que ces idées de l'ordre & de l'art que renferment les ouvrages de la Nature, s'introduiſent dans notre eſprit & nous perſuadent qu'elle a un Auteur & un maître, ſans que nous ſoyons obligés de les approfondir, & ſans que nous faſſions des réflexions ſuivies ſur ce que les premiers coups-d'œil nous préſentent.

J'ai cru devoir fortifier ces idées dans vos eſprits, en leur faiſant conſidérer ces beaux objets dans quelque détail. Je ſavois que j'augmenterois par-là votre goût pour les beautés de la Nature, que j'enrichirois vos eſprits d'idées, qui ſerviroient ſur-tout à les remplir de celle du Créateur; & à vous donner les ſentimens que cette grande idée doit naturellement exciter dans vos cœurs.

Je jouis à préſent de la ſatisfaction de ſavoir mes enfans remplis de l'idée la plus importante qu'il m'eût été poſſible de leur donner, de l'idée de leur Créateur, de leur Bienfaiteur & de leur Maître. Je ſai qu'ils ſauront le reconnoître dans tous les objets qui les environnent; & que la Nature entiere joindra ſes leçons aux miennes pour leur montrer la ſource de leur bonheur.

C'eſt afin que vous ſoyez plus en état de profiter des leçons de la Nature, que je me propoſe de vous exercer à préſent à raiſonner ſur les connoiſſances que vous avez acquiſes. Je vai tâcher de vous faire démêler les idées & les ſentimens qui ſont actuellement dans vos ames. Vos idées, par ce moyen, s'éclairciront & s'étendront; vos ſentimens ſe fortifieront; & vous deviendrez même capables de rendre aux autres les ſervices que je vous rends à préſent.

Je vous ai continuellement entretenus de l'ordre, de l'art que renferment les ouvrages de la Nature: je vous les ai fait obſerver dans une multitude d'objets. Vous les avez reconnus, par exemple, dans les plantes & dans les animaux. Une feuille, une fleur, conſidérées même ſuperficiellement, vous ont montré de l'arrangement, de la régularité. Vous avez compris qu'il y a une grande différence entre un corps compoſé de parties miſes dans un certain ordre, & un amas confus de parties, entre leſquelles il n'y a aucun arrangement. L'amas confus de parties ne réveille point dans

votre eſprit l'idée de l'examen, de l'attention, de la penſée, au lieu que dès que vous appercevez de l'arrangement, vous reconnoiſſez qu'il eſt la ſuite de l'intelligence. C'eſt le ſentiment de votre propre expérience qui vous fait penſer de la ſorte.

Il vous eſt arrivé fréquemment, même dans les jeux de l'enfance, que vous vous êtes occupés à exécuter quelqu'arrangement. Vous avez toujours éprouvé que vous ne pouviez le faire ſans un certain degré d'attention : vous avez ſenti qu'il falloit penſer. Vous l'avez éprouvé lors même qu'il n'a été queſtion que de ranger quelques pierres ſur une ligne droite. Vous avez dû apporter plus d'attention lorſque vous avez voulu les diſpoſer dans une figure réguliere. L'attention a dû être plus grande encore, ſi vous avez voulu faire une figure égale à la premiere.

Ainſi lorſque vous avez voulu diſpoſer vos pierres dans un quarré égal à un autre quarré, vous avez dû continuellement conſidérer le premier lorſque vous faiſiez le ſecond. Vous avez bien ſenti qu'en jettant les pierres, ſans vous occuper de les diriger & de les arranger, vous ne feriez jamais un quarré égal à celui que vous aviez fait, & que même il ſeroit impoſſible que vous fiſſiez de cette maniere aucun quarré. Ce que vous éprouvez à l'égard d'un quarré, vous l'éprouvez, à plus forte raiſon, à l'égard de toute autre figure plus compoſée. Vous comprenez que la difficulté augmente à meſure que la figure eſt plus compoſée.

Si les pierres avec leſquelles vous devez faire une figure ſont de deux couleurs, noires & blanches, par exemple, il faudra encore plus d'attention, en faiſant votre quarré, pour placer alternativement une pierre blanche & une pierre noire. C'eſt-là un nouvel arrangement qui demande un ſurcroît d'attention. C'eſt un arrangement qui renferme des combinaiſons, qui n'auroient jamais lieu, ſi vous jettiez les pierres ſans les choiſir. Ces combinaiſons ſeroient toujours moins poſſibles, à meſure qu'il s'agiroit de combiner d'une maniere réguliere, un plus grand nombre de pierres, d'un plus grand nombre de couleurs.

Vous avez éprouvé en apprenant à écrire & à deſſiner, ce qu'exige l'arrangement pour être exécuté. Vous n'avez point oublié les efforts d'attention que vous deviez d'abord faire pour imiter une ſeule lettre. Vous étiez alors occupés à ranger, on peut dire, un grand nombre de petits points noirs, dans le même ordre qu'ils avoient dans la lettre que vous deviez imiter. Conſidérez le mouvement que vous devez donner à votre plume pour faire un *a* : combien de directions différentes il vous faut donner au mouvement de votre plume, pour copier cette lettre ; & combien il faut de combinaiſons dans les points, qui ſervent à former les lettres, & dans le mouvement de la plume, lorſqu'il eſt queſtion d'en faire un très-grand nombre.

Vous concevez, combien il ſeroit abſurde de penſer, que des grains de ſable puiſſent être

rangés à côté les uns des autres, en les jettant à poignée ſur le papier, de maniere qu'ils formeroient une ſuite de caracteres, & encore moins de caracteres qui formeroient des mots, & encore moins de mots qui formeroient entr'eux un ſens ſuivi, qui exprimeroient une ſuite d'idées liées enſemble par des raiſonnemens.

Vous avez ſenti la même choſe en apprenant à deſſiner. Vos ſoins, votre attention, vos efforts, qui n'ont eu de ſuccès que peu-à-peu, vous ont bien fait ſentir ce que c'eſt que l'arrangement, & ce qu'il exige pour être exécuté.

Ce qu'exige l'arrangement pour être exécuté, c'eſt de *l'art*. L'écriture eſt un art, le deſſin eſt un art. Vous comprenez donc, par votre propre expérience, ce que c'eſt que l'art; & vous ſentez qu'il y a différens arts & différens degrés d'art, qui exigent plus ou moins d'attention, d'habileté, de connoiſſance, pour être exécutés. Il faut de l'art pour conſtruire un édifice. Il eſt néceſſaire d'en former le plan, de connoître les différens matériaux, & la maniere de les tailler: il faut obſerver pluſieurs regles pour placer convenablement ces matériaux, & pour donner de juſtes proportions aux parties de l'édifice. C'eſt de-là que dépend ſa ſolidité, ſon utilité & ſa beauté.

L'art ſuppoſe donc de la connoiſſance, de l'attention, de l'examen, & du travail. Le travail ſuppoſe des forces, des mouvemens, différentes directions dans ces mouvemens. Tout cela eſt néceſſaire pour conſtruire un édifice, &

en général pour l'exécution de toute ſorte d'art.

Vous concevez donc que l'art ne peut être exécuté ſans intelligence, ſans force, ſans action. Vous concevez donc que tout ce qui eſt inanimé ne peut exécuter aucun art; que la matiere, par exemple, laiſſée à elle-même, ne pourroit jamais produire de l'arrangement, de l'art: car, vous ſavez que la matiere ne peut connoître, & qu'elle ne peut ſe mouvoir.

L'art ſuppoſe donc de l'intelligence: il ſuppoſe auſſi que l'intelligence qui l'exécute a un deſſein, un but, une fin; il ſuppoſe que cette intelligence eſt active. Ce n'eſt pas ſans deſſein, par exemple, que l'on bâtit une maiſon. L'architecte qui la bâtit a un but, un deſſein; il ſe propoſe de préparer un lieu où l'on puiſſe être utilement & commodément à couvert des injures du tems. Telle eſt la fin que l'architecte a en vue; & toutes les parties de la maiſon, tous les arts qui ſont employés pour l'exécution de l'ouvrage, tendent à ce but. Si l'architecte eſt habile, il n'y aura dans l'édifice aucune partie inutile, aucune partie qui n'ait un but, une utilité, qui ne ſerve à remplir le deſſein général. Vous ſentez qu'il ſeroit abſurde de mettre dans un ouvrage une partie inutile, puiſqu'elle n'appartient pas à cet ouvrage; & même, puiſqu'elle ne lui convient pas: car une partie inutile doit embarraſſer. A plus forte raiſon l'art exclut-il de tout ouvrage des parties nuiſibles, qui tendent à éloigner du but au lieu d'en approcher. Auſſi lorſque vous examinez les parties d'un ouvra-

ge, ſi vous ne connoiſſez pas l'utilité de quelques-unes, vous ne demandez pas ſi elles ſont inutiles, ou ſi elles ſont nuiſibles, mais vous demandez à quoi elles ſervent.

Ainſi tout ouvrage exécuté par les hommes ſuppoſe de l'intelligence dans l'ouvrier ; il ſuppoſe la connoiſſance des matériaux, celle des regles, des proportions, des combinaiſons néceſſaires pour que l'ouvrage ſoit exécuté avec art. Il ſuppoſe un deſſein dans l'ouvrier, un deſſein utile ; & chaque partie de l'ouvrage, entant qu'elle concourt à l'exécution du tout, renferme de l'art, de l'intelligence, un but par lequel on ſe propoſe de la faire contribuer à l'exécution de ce tout.

Ce que j'appelle les parties de l'ouvrage qui concourt à l'exécution du tout, c'eſt ce que nous appellons auſſi les *moyens* qui conduiſent à la fin. C'eſt dans l'emploi de ces moyens que ſe montre ſur-tout l'art de l'ouvrier. C'eſt ce qu'on appelle induſtrie, habileté lorſqu'il eſt queſtion des ouvrages des hommes ; & c'eſt ce qu'on appelle Sageſſe lorſqu'on parle des ouvrages du Créateur.

Je vous l'ai déja fait remarquer dans un de mes premiers diſcours, c'eſt en jugeant des ouvrages des hommes, que vous vous exercez à juger de ceux de la Nature : mais lorſque vous avez obſervé ceux de la Nature pendant quelque tems, ils vous découvrent un art, une intelligence qui perfectionne les idées que vous avez acquiſes en examinant ceux des hommes. Le nombre, la variété, la beauté, l'uti-

lité de ces ouvrages vous frappe, & vous découvre une Sageſſe, qui vous fait oublier tout ce que vous avez le plus admiré dans les effets de l'induſtrie de vos ſemblables.

Rappellez-vous combien d'objets nous avons parcourus en contemplant les ouvrages de la Nature ; rappellez-vous l'art prodigieux qu'ils nous ont fait connoître, la multitude immenſe de combinaiſons merveilleuſes qu'ils renferment.

Ah ! je n'ai pas eu beſoin de vous demander ſi cet art ſuppoſe un ouvrier, s'il indique une intelligence, & s'il renferme un deſſein.

Vous avez obſervé dans les ouvrages de la Nature un très-grand nombre de rapports qui vous ont fait connoître l'art qu'ils renferment ; & qui vous ont appris qu'ils ont un même Auteur. Vous avez obſervé une uniformité dans les opérations de la Nature, qui vous a de plus en plus repréſenté ſon Auteur, comme un Etre dont l'intelligence agit ſur tout & par-tout. Plus vous avez obſervé d'objets, plus ces conſidérations vous ont frappés. Vous avez découvert, ſi je puis parler ainſi, de grands reſſorts dans la Nature, qui agiſſent continuellement & uniformément. L'organiſation vous en a préſenté, par exemple. Le méchaniſme eſt toujours eſſentiellement le même, dans cette immenſité de corps organiſés, que l'on range dans les deux grandes claſſes des plantes & des animaux. Que de mouvemens, que d'actions, que d'opérations ils renferment qui ſe font toujours ſuivant les mêmes regles !

Vous avez obſervé ces regles non-ſeulement dans ce méchaniſme qui régne dans les plantes, & dans les animaux; mais auſſi dans la maniere dont ces corps ſe reproduiſent. Vous ſavez quelle grande régularité & quelles merveilles ſe montrent dans cette reproduction.

Il eſt vrai que nous avons eu diverſes occaſions de juger que nous ne connoiſſons pas l'étendue de ces regles que nous obſervons dans les ouvrages de la Nature. Il nous paroît que ce ſont, en quelque maniere, des loix établies par ſon Auteur; mais elles ne nous paroiſſent pas toutes avoir la même étendue; il ne nous eſt pas poſſible de connoître préciſément juſqu'où s'étend chacune de ces loix. Nous avons admiré l'étendue & les effets de la loi de la peſanteur à laquelle tous les corps nous paroiſſent ſoumis.

Nous devons avoir un très-grand ſoin de ne juger qu'avec une grande retenue ſur ce que nous appellons les loix de la Nature. Nous ne la connoiſſons pas aſſez pour oſer décider dans des cas qui exigeroient que nous la connuſſions parfaitement. Ce que nous en pouvons obſerver nous ſuffit pour nous faire penſer qu'elle ſuit des loix; il ſuffit pour nous apprendre que ſon Auteur n'a pas donné à chaque Etre une Nature particuliere, iſolée, totalement différente de celle des autres Etres; mais qu'au contraire il a mis des rapports entr'eux, qu'ils ont des propriétés communes, qui ſervent à les faire conſpirer à l'exécution d'un même deſſein.

Mais nous devons bien nous garder de nous imaginer que nous pouvons approfondir les loix de la Nature. Notre coup-d'œil eſt trop reſſerré; nous ne pénétrons pas aſſez dans la conſtitution de l'Univers; pour juger des grands principes qui ſervent à l'harmonie qui y regne, qui ſervent à l'action, à la vie qui l'entretient.

Nous entrevoyons ſeulement cette grande harmonie, par les obſervations ſuperficielles que nous faiſons ſur quelques-unes de ſes parties. Nous allons même juſqu'à reconnoître qu'il y a une chaîne de cauſes & d'effets, qui ſert à entretenir l'Univers & ſes différentes parties dans l'ordre, dans l'action, dans la vie, ſi je puis parler ainſi, qui maintient le cours de la Nature.

Le cours de la Nature, c'eſt cette ſuite de cauſes & d'effets qui ſe ſuccédent continuellement. Tel eſt au moins celui que nous obſervons dans les objets qui nous environnent, & dont nous faiſons même partie. L'Auteur de la Nature auroit pu donner à tous les ouvrages qu'il renferme plus de permanence qu'ils n'en ont. Les mêmes plantes & les mêmes animaux auroient pu peupler la terre pendant un tems très-conſidérable, comme les mêmes aſtres brillent dans le ciel depuis des milliers d'années. Si de nouvelles plantes & de nouveaux animaux devoient ſuccéder à d'autres qui devoient ceſſer d'être, ces corps organiſés auroient pu, comme les premiers de tous être produits par un acte immédiat du

du pouvoir ſuprême. La puiſſance infinie a voulu établir des moyens qui produiſiſſent ces effets. C'eſt-là la chaîne de cauſes & d'effets dont je viens de parler ; c'eſt dans la nature & dans l'emploi de ces moyens que ſe déploie la ſageſſe du Créateur. Ces moyens en renferment d'autres. Tous ces moyens concourent enſemble au but de la Nature ; leur action, leur ordre, leur permanence, ſont ce qui fait le cours de la Nature.

Si chacun des ouvrages de la Nature nous montre un art admirable ; s'il faut pour qu'il ait pu être exécuté, un nombre prodigieux de combinaiſons ſuivies & régulieres ; que dirons-nous de l'Univers, cet aſſemblage immenſe d'une infinité de parties liées entr'elles par des rapports plus ou moins généraux ?

Vous avez eu continuellement occaſion de reconnoître que nous ſommes par-tout arrêtés dans notre contemplation par les bornes de nos facultés, par le nombre, par l'étendue & par l'éloignement des objets. Il n'y a même aucun objet qui ne nous cache plus d'art, plus de merveilles qu'il ne nous en montre ; & le grand ouvrage de l'Univers eſt ſi prodigieux, que nous avons plus lieu de nous féliciter de ce que nous en connoiſſons ſuperficiellement quelques parties, que de nous étonner de ce que nous ignorons le fond de la Nature, & le plus grand nombre des objets qu'elle renferme.

Mais ce peu que nous connoiſſons, eſt cependant bien conſidérable, par les merveil-

les de tant de genres qu'il nous découvre. Il nous montre tant d'art, & de plus tant de liaiſon entre les parties de l'Univers, que nous ne pouvons douter de l'harmonie qui regne entr'elles.

Ainſi nous ne pouvons qu'être convaincus par ces conſidérations, que ce qui nous eſt inconnu ne renferme autant & plus d'art que ce que nous connoiſſons. Ce que nous connoiſſons n'eſt qu'une ſuite, qu'une dépendance de ce que nous ne pouvons pénétrer. Si ce que nous voyons renferme tant d'art, feroit-il poſſible que ce qui nous eſt caché n'en renfermât point ? L'ordre, l'arrangement, l'art ne pourroient réſulter de principes bruts & ſans ordre. La régularité ne pourroit être la ſuite de l'irrégularité.

Je vous ai déja fait ces réflexions à l'occaſion de ce que nous avons pu découvrir des élémens qui entrent dans la compoſition des différens corps naturels que nous avons obſervés. Ceux de ces corps que nous avons pu ſuivre, au moyen du microſcope, juſques dans ces degrés de petiteſſe qui les dérobent à notre coup d'œil ordinaire, nous ont montré une grande régularité, & nous ont fait comprendre que ſi nous avions des inſtrumens aſſez bons pour mettre à la portée de nos regards les plus petits objets, qui ſont les principes de ceux que nous découvrons, nous y obſerverions autant de régularité que nous en appercevons dans ceux que nous pouvons conſidérer.

Si donc comme nous le ſentons évidemment, l'art eſt la ſuite de l'art; cet art doit ſe trouver par-tout, en remontant des objets les plus palpables, juſqu'aux premiers principes des choſes. Et ſi tout renferme de l'art, il eſt bien clair que tout eſt fait avec intelligence & avec deſſein; il eſt bien clair qu'il n'y a aucune partie dans la Nature qui n'ait ſon utilité; diſons même, ſes utilités.

Comme nous connoiſſons peu d'objets, & que nous connoiſſons imparfaitement ceux qui ſont à notre portée, nous avons bien raiſon de penſer que l'utilité du plus grand nombre des objets que la Nature préſente, ne peut nous être connue, & que nous ne pouvons mieux ſavoir dans quel deſſein chacun de tous ces objets a été fait, que nous ne pouvons comprendre dans tous ſes détails le plan de l'Univers.

Je le répéte encore, il eſt ſi vaſte cet Univers, il eſt compoſé d'un ſi grand nombre de parties, il y a entre ces parties tant de rapports, & des rapports ſi déliés & ſi compliqués, qu'il ſeroit de la plus grande abſurdité à l'homme, de prétendre pouvoir connoître ce grand ouvrage. Et ce ſeroit prétendre le connoître à tous égards, s'il oſoit décider que les parties dont il ne connoît pas l'uſage ſont inutiles; ce ſeroit à plus forte raiſon prétendre le connoître, s'il oſoit regarder comme nuiſibles des parties qui lui paroiſſent cauſer quelque dérangement dans la Nature.

C'eſt ainſi que l'on juge quelquefois des

plantes & des animaux vénimeux, des orages, des grêles, des tremblemens de terre, des diſettes, des maladies, de la peine, de la douleur.

Une perſonne qui ne connoîtroit pas l'art de l'horlogerie, oſeroit-elle regarder comme inutiles ou nuiſibles les parties d'une horloge dont elle ne connoîtroit pas les effets, ou dont les effets lui paroîtroient produire des dérangemens dans l'horloge ? Et qu'eſt-ce que l'homme connoît du grand ouvrage de l'Univers pour oſer en juger, pour oſer le blâmer ?

Nous concevons que le plus habile ouvrier parmi nous, ne peut que faire un ouvrage ſujet à des imperfections ; car il eſt bien éloigné de connoître tout ce qu'il devroit connoître pour faire un ouvrage parfait. Il ignore la Nature de la matiere qu'il emploie, il ignore un grand nombre de ſes propriétés, il n'en connoît que quelques-unes, & même très-imparfaitement. Il connoît très-peu les forces qu'il doit employer pour l'exécution de ſon ouvrage. Il ignore en grande partie l'influence que peut avoir ſur cet ouvrage l'action des élémens, du froid, de la chaleur, de l'humide & du ſec. Ses talens ſont bornés, ſon attention ne peut ſe ſoutenir que juſqu'à un certain degré, ſes forces ne peuvent aller que juſqu'à un certain point. Tel eſt l'ouvrier dont nous conſidérons les ouvrages avec modeſtie ; & comment devons-nous nous conduire à l'égard de l'auteur de la Nature ?

Celui qui a donné l'exiſtence à tous les Etres, qui a fait leur Nature, ne les connoîtroit-il pas? Celui qui leur a donné des loix, qui a réglé leurs rapports, qui a marqué leur place, ignoreroit-il ces loix & les effets qui doivent réſulter de la Nature & des rapports de tous les Etres? Celui par lequel ils exiſtent & continuent d'exiſter ne ſeroit-il pas le maître des événemens qui ont lieu entre tous ces Etres? N'en verroit-il pas les effets, & pourroit-il y en avoir d'autres que ceux qui doivent concourir au plan de ſon ouvrage? En un mot, celui qui a fait cet ouvrage & la nature de toutes ſes parties, l'auroit-il fait ſans but, ſans deſſein, ou ſe ſeroit-il trompé dans ſes calculs, dans ſes arrangemens?

Vous ſentez la force de ces conſidérations; vous ſentez la confiance que nous devons avoir pour l'Auteur de la Nature, & avec quel reſpect & avec quelle retenue nous devons juger de ſes ouvrages; combien nous riſquerions de nous tromper, ſi nous voulions juger de tout, ſi même nous précipitions notre jugement ſur quoique ce ſoit.

Gardons-nous donc de décider trop poſitivement ſur les deſſeins de l'auteur de la Nature, & ſur les fins qu'il s'eſt propoſées dans l'exécution de ſes ouvrages. Contentons-nous de connoître l'utilité de pluſieurs; ſur-tout de ceux qui nous touchent de près, de ceux avec leſquels nous avons des rapports faciles à appercevoir.

Je vous ai fait conſidérer un grand nombre

de ces rapports, en vous faiſant contempler la Nature. Vous avez jugé de l'utilité de divers organes de votre corps & de celui des animaux. En conſidérant les biens que la Nature nous fournit pour notre ſubſiſtance & pour notre agrément, vous avez vu combien de choſes concourent à notre bien. Vous avez admiré les heureuſes influences de l'aſtre du jour par rapport à nous; mais vous avez compris qu'elles s'étendent à d'autres Etres qu'à ceux de notre eſpece. Vous avez vu que ſon feu & ſa lumiere pénétrent par-tout, & ſe répandent dans un grand nombre d'aſtres, où leurs effets utiles ſe font ſentir; comme ſur notre terre.

Ces conſidérations doivent ſervir à nous munir contre un préjugé aſſez commun. Il conſiſte à rapporter à l'homme tous les ouvrages de la Nature, à s'imaginer que tout eſt fait pour lui. Le nombre prodigieux d'aſtres que renferme l'Univers, eſt-il uniquement deſtiné au bien de l'homme? Que d'objets la création ne renferme-t-elle pas, dont il ne pourroit jouir? C'eſt ce que j'ai ſouvent ſenti, en obſervant les plus petits objets. On découvre ſur des animaux & ſur des plantes, qu'à peine l'œil peut appercevoir ſans le ſecours du microſcope, des couleurs diſtribuées avec le plus grand art, des formes, des compartimens de la plus grande régularité & de la plus grande délicateſſe. Ces objets ſont-ils faits pour fournir un ſpectacle à l'homme, comme nous pourrions dire que le ſont les

fleurs qui ornent des campagnes, & les oiſeaux qui animent le ſpectacle qu'elles nous préſentent? Cependant la beauté de ces petits objets n'eſt pas une beauté inutile; elle a ſon but, & un but que nous ne pourrions découvrir.

Ce que je dis des objets que nous ne pouvons découvrir à l'œil ſimple eſt vrai, à plus forte raiſon, de tous ceux qui ſont abſolument hors de notre portée, ſoit par leur petiteſſe, ſoit par leur éloignement. Ils ont certainement leurs beautés & leurs perfections. Les richeſſes que la Nature à déployées dans ceux que nous appercevons ſont auſſi répandues dans tous les autres. Diſons même que les objets qui ſont le plus à notre portée & à notre diſpoſition ne ſont pas faits uniquement pour nous. Ce n'eſt pas pour nous ſeuls que la terre produit un ſi grand nombre de fruits. Ce n'eſt pas l'homme ſeul qui jouit de leur goût délicieux & qui en tire un aliment utile. Ce n'eſt pas pour l'homme ſeul que les fleurs ſont parées de tant de couleurs & qu'elles répandent leurs parfums. Ce n'eſt pas pour l'homme ſeul que les oiſeaux font entendre leurs concerts. Ils réjouiſſent peut-être par leurs chants un grand nombre d'autres créatures; ils ſe plaiſent eux-mêmes à entendre leurs accents. Plus on obſerve la Nature, plus on obſerve que l'Auteur a eu en vue, non le bien d'un ſeul Etre, mais celui de tous les Etres.

Après toutes les lumieres que vous avez

acquiſes en contemplant les ouvrages de l'Auteur de votre exiſtence, pourriez-vous, mes enfans, héſiter de vous confier entiérement en lui? Pourriez-vous douter de ſa puiſſance, de ſa ſageſſe & de ſa bonté? C'eſt même ce que l'on peut ſentir ſans avoir toutes les connoiſſances dont nous nous ſommes occupés. Les faits les plus ſimples & qui ſe font voir à tous, pourroient ſuffire pour nous inſtruire & pour former nos ſentimens ſur cet important ſujet.

Les leçons que je vous ai données ſur la maniere dont vous devez juger des ouvrages de la création, je vous les donne ſur celle dont vous devez juger des événemens & de tout ce qu'on appelle les diſpenſations de la Providence. Je puis à cet égard vous offrir les mêmes conſidérations que je viens de faire ſur les ouvrages de la Nature. Je puis y en ajouter d'autres; mais je differe de traiter ce ſujet important, juſqu'à ce que par les inſtructions que je vais vous donner dans les diſcours ſuivans, je vous aie encore exercés à réfléchir ſur les ouvrages de la Nature, & ſur leur Auteur.

DISCOURS XXXVIII.

Abſurdité du Syſtême qui entreprend d'expliquer méchaniquement l'origine du monde.

VOUS voyez qu'à meſure que nous avançons dans les conſidérations que nous faiſons ſur la Nature, vos idées s'arrangent & s'éclairciſſent, votre coup-d'œil ſe forme, vous êtes plus en état de juger ſainement des objets; & ſur-tout vous apprenez à employer cette ſage retenue avec laquelle un Etre borné doit juger des œuvres du Créateur.

Votre eſprit eſt rempli à préſent des idées de l'arrangement, de l'ordre que nous préſente la Nature. Vous voyez que l'art qu'elle renferme & que nous admirons dans un ſi grand nombre d'objets, eſt proprement cet arrangement conſidéré dans ſes principes & dans ſes effets.

Pour nous faire une idée de cet art, nous conſidérons ce qui a pu le produire. Nous ſentons qu'il ne peut avoir eu lieu qu'en conſéquence de l'intelligence & de la puiſſance d'un Etre qui en doit être la ſource. Nous ſentons que cet Etre eſt la cauſe de cet Art & de ſes effets que nous obſervons & que nous admirons. Nous reconnoiſſons par cela

même, que cette cauſe eſt une Intelligence, un Etre ſpirituel, actif & puiſſant.

Nous ne pouvons nous arrêter là. L'idée que nous avons acquiſe de l'art & de l'intelligence qui l'a mis en œuvre nous conduit à penſer que cet art tend à un but, à une fin; & divers objets que nous connoiſſons par expérience & par obſervation, nous apprennent quelle eſt la fin que ſe propoſe l'intelligence ſuprême, & dans quel deſſein elle agit.

Nous ne découvrons pas, il eſt vrai, ni à beaucoup près, dans quel deſſein ſont faits tous les ouvrages de la Nature que nous connoiſſons. C'eſt ce que je vous ai fait ſentir dans le précédent diſcours & dans d'autres occaſions. Pour juger de tous les deſſeins de l'Auteur de la Nature, il faudroit connoître parfaitement ſes ouvrages, il faudroit découvrir tous leurs rapports, en un mot il faudroit connoître le plan de l'Univers.

Heureux de pouvoir juger de quelques-unes de ſes parties, contentons-nous de les approfondir autant que cela nous eſt poſſible. Ce qui eſt le plus à notre portée, c'eſt ce qu'il nous importe le plus de connoître; c'eſt ce qui tient à notre bonheur. Les uſages que nous découvrons avec plus de facilité & de certitude dans les ouvrages de la Nature, ce ſont ceux qui tendent à notre bien, & même à celui de pluſieurs autres créatures ſenſibles. Nous découvrons des rapports admirables entre les beſoins des créatures & un grand nom-

bre d'objets qui ſervent à les ſatisfaire. Divers de ces objets ſont en même tems utiles & agréables. Ils nous montrent dans l'intelligence ſuprême, cette ſageſſe, cette bonté qui peuvent être les fondemens les plus ſolides de notre bonheur. Cette partie de la Nature qui nous environne de près & qui eſt à notre portée, nous montre que le grand but de ſon Auteur eſt le bien ſenſible des Etres qu'il a formés.

Quelle précieuſe vérité ces conſidérations nous préſentent! En effet, mes chers enfans, vous n'avez pas oublié combien de fois, en contemplant les ouvrages de la Nature, nous avons été touchés des caracteres de bonté qu'elle découvre. Je vous ai rappellé dans pluſieurs de mes diſcours divers traits de cette bonté, & les effets qu'ils ont produit ſur nous à meſure que nous les avons obſervés. Ils vous ont touché ces traits, lors même que vous les obſerviez dans des animaux, que vous pouviez conſidérer comme fort inutiles à votre bien-être. Vous aimiez à connoître les moyens de ſubſiſtance de ces animaux, leurs ſoins pour leurs petits, les précautions priſes par la Nature pour les munir contre divers accidens, & pour conſerver leur eſpece.

C'eſt donc cette bonté dont les effets ſont ſi généralement répandus dans le monde, qui dirige l'art qui régne dans la Nature; c'eſt cette bonté qui eſt le but de cet art; c'eſt pour remplir ſes deſſeins que la ſageſſe & la puiſſance de l'Etre Suprême ſe déploient.

Je vous l'ai déja dit, nous appellons ſageſſe

l'art même dont nous parlons, en tant que nous les conſidérons comme mettant en uſage les moyens les plus propres à exécuter les deſſeins de l'Intelligence infinie qui fait tout par bonté. Jugez par-là quelle idée cette Sageſſe doit nous donner de la puiſſance infinie qu'elle emploie. L'idée de puiſſance infinie étonne d'abord; elle effrayeroit ſi l'on conſidéroit purement & ſimplement les effets que la création nous préſente. Mais dès que nous penſons que ce pouvoir infini eſt celui d'un Etre tout ſage & tout bon; que la bonté eſt le grand principe de ſes actions, nous ſommes remplis des ſentimens les plus doux, nous vivons avec tranquillité & avec confiance.

Tels ſont les heureux fruits que nous retirons des obſervations que nous faiſons ſur les ouvrages de la Nature, lorſque nous les faiſons avec le goût de la vérité, & avec la défiance de nous-mêmes, avec la modeſtie, qui doit nous conduire dans toutes nos recherches.

Je le vois, mes enfans, vous ſentez le prix des fruits que nous retirons de la contemplation de la Nature: vous les goûtez & vous êtes perſuadés que cette contemplation de la Nature doit produire le même effet ſur tous ceux qui l'obſervent.

Cette idée eſt bien naturelle. Vous n'avez jamais ſoupçonné, que l'on pût obſerver la Nature & méconnoître ſon Auteur. Je vous ai fait diverſes fois remarquer que la ſimple vue de ceux de ſes ouvrages qui attirent naturellement nos regards, ſuffit pour nous con-

duire à lui, pour nous apprendre que la Nature a un Auteur & un maître, & vous avez éprouvé que plus on l'obſerve, plus on trouve de preuves de cette grande vérité. Auſſi les bons génies de l'antiquité & de tous les tems s'accordent à admettre & à célébrer cet Auteur de la Nature.

J'ai renvoyé le plus que je l'ai pu de vous dire, que cependant les grandes vérités dont je vous parle ont été conteſtées & le ſont encore. Il eſt vrai que ce n'eſt que par un petit nombre d'écrivains; & ce qui vous étonnera, par des écrivains qui ont prétendu & qui prétendent avoir obſervé avec attention & avec réflexion. Ils ont formé un ſyſtème, ils ont cherché des moyens de rendre raiſon des ouvrages de la Nature, en ſuppoſant qu'elle n'a point d'Auteur. Ils ont en même tems cherché des défauts dans ces ouvrages. Ils ont attaqué l'art qu'ils renferment, & les caracteres de ſageſſe & de bonté qu'ils nous montrent.

Ce que je vous dis vous étonne. Vous me demandez s'ils ne trouvent donc aucun arrangement dans les ouvrages de la Nature, & s'ils n'y en trouvent pas davantage que dans ceux qui ſont le fruit de l'induſtrie des hommes? Le croirez-vous, ils ont toujours conſidéré les ouvrages des hommes comme ne pouvant être que l'effet de l'induſtrie & du travail des ouvriers qui les ont faits; & ils ont en même tems ſoutenu que ceux de la Nature, ne ſont le fruit ni de l'intelligence,

ni de l'art, ni de la ſageſſe, ni de la puiſſance d'aucun Etre, mais le pur effet du haſard.

Du haſard! Qu'eſt-ce que ce haſard, me direz-vous? Ce n'eſt pas à moi proprement à vous le dire; c'eſt à ceux qui lui attribuent l'origine du monde & de tout ce qu'il contient. Vous croirez qu'ils penſent que le haſard eſt un Etre. Non, ils penſent qu'il n'eſt pas un Etre; & cependant ils penſent qu'il eſt la cauſe du monde.

Quoi, ce qui n'eſt pas un Etre peut avoir fait le monde! Ce qui n'eſt pas un Etre peut être la cauſe d'effets réels, d'effets immenſes, magnifiques, permanens! C'eſt ce que vous regardez comme impoſſible, comme contradictoire. Jugez par ce qu'on nous dit des effets du haſard, de ce que vous devez penſer de ce ſyſtème. Afin que vous en puiſſiez mieux juger; je vais vous l'expoſer.

On dit qu'il exiſtoit un nombre immenſe de petites parties auxquelles on donne le nom d'atomes; on dit que ces atomes qui ſe mouvoient & ſe rencontroient de diverſes manieres, ont enfin, par un concours fortuit, produit l'Univers & tout ce qu'il renferme; qu'après tant de concours de ces atomes dont il n'eſt rien réſulté, enfin eſt ſurvenu, ſans intervention d'aucune cauſe intelligente, ce concours duquel eſt réſulté le monde. On dit, pour prouver ce que l'on avance, que le monde eſt une des combinaiſons que ce nombre prodigieux d'atomes pouvoit former en ſe rencontrant; que cette combinaiſon étoit autant poſſible

que toute autre ; & qu'enfin, après tant de combinaiſons qui n'ont rien produit, celle-là eſt ſurvenue, parce qu'elle étoit au nombre de celles qui pouvoient avoir lieu.

J'oſe vous aſſurer que je n'obſcurcis pas ce ſyſtême, par la maniere dont je l'expoſe ; & que, ſi vous y trouvez de l'obſcurité, elle pourroit bien venir de ce qu'il eſt réellement obſcur. Les connoiſſances que vous avez acquiſes par la contemplation de la Nature, vous feront penſer qu'il renferme même plus que de l'obſcurité, qu'il eſt contraire aux lumieres de la raiſon & de la vérité.

On a réellement de la peine à concevoir comment on eſt venu à former un pareil ſyſtême. Jugez-en par les idées que vous avez priſes dans l'étude de la Nature. Avez-vous rencontré quelques objets ; avez-vous fait quelques conſidérations qui puiſſent conduire le moins du monde à ce ſyſtême du haſard ? Jamais, au contraire, cette idée ne vous ſeroit venue dans l'eſprit ; & jamais elle ne ſeroit venue dans l'eſprit de qui que ce ſoit, qui n'auroit employé dans ſes recherches que la raiſon & l'expérience.

Tous les faits dont nous pouvons juger nous montrent de l'ordre, un nombre prodigieux de combinaiſons merveilleuſes, des effets réels qui conduiſent à une cauſe réelle.

Ce qui eſt hors de la portée de l'homme ne pourroit lui fournir l'idée de ce ſyſtême, ni même aucune idée, puiſque ce qui nous eſt inconnu, ne peut être un principe de connoiſſance. Il y a plus ; ſi nous pouvons juger

de l'inconnu, ce n'eſt que par ce qui eſt connu. Or tout ce que nous connoiſſons dans la Nature nous prouve même clairement, comme je vous l'ait fait voir, que ce qui eſt hors de notre portée renferme l'ordre, l'art & la ſageſſe, que nous découvrons dans ce que nous pouvons obſerver; & doit, par conſéquent être l'effet d'une Cauſe intelligente.

Il ne paroît donc pas que l'on ait conſulté la raiſon & la Nature, lorſque l'on a formé ce ſyſtême du haſard. On ſeroit porté à croire que ceux qui l'ont ſoutenu, n'étoient pas intimément convaincus de la vérité de ce qu'ils aſſuroient. Auſſi a-t-on mis en queſtion s'il étoit poſſible qu'il y eût un Athée, c'eſt-à-dire, une perſonne qui penſât ſincérement, après un mur examen, que le monde exiſte ſans cauſe; qu'il n'y a aucun Etre dont le monde ſoit l'ouvrage, & dont le pouvoir peut s'exercer ſur tous les objets qu'il renferme.

On peut concevoir que des eſprits vifs, impatiens, & même curieux, lorſqu'ils ont été conduits à la premiere Cauſe, ont voulu la pénétrer. Ils ont été étonnés avec raiſon de ſa grandeur; ils ont été arrêtés par des profondeurs qu'ils ne pouvoient ſonder; & au lieu de ſentir qu'il étoit naturel qu'un Etre borné ne comprît pas la Nature d'un Etre infini à tous égards, eux Etres bornés qui ne pouvoient approfondir la Nature du plus petit Etre, ſe ſont conduits comme ſi ce qu'ils ne pouvoient comprendre, ne pouvoit exiſter :

en

en conſéquence, ils ont nié l'exiſtence de Dieu, & ils ont cherché à rendre raiſon de l'origine du monde par le ſyſtème dont je vous ai parlé.

Je vous le demande, en ſuivant cette route, peut-on arriver à aucune vérité, & au contraire, ne doit-on pas s'égarer? Suivant cette maniere de raiſonner, il faudroit tout nier juſqu'à notre exiſtence; car nous ſommes bien éloignés de pouvoir approfondir notre nature.

Il y a un grand nombre de perſonnes qui ne peuvent comprendre les ouvrages des plus grands Philoſophes, & ſur-tout ceux qui ont pour objet les ſciences les plus difficiles, les mathématiques & l'aſtronomie, par exemple: combien n'y a-t-il pas de perſonnes qui comprennent beaucoup moins les ouvrages d'Archimede, de Newton & d'Euler, que divers ouvrages de la Nature? Auroient-ils raiſon de dire que les ouvrages de ces mathématiciens ne ſont point les fruits de leur génie & de leur travail, mais qu'ils doivent leur origine à des combinaiſons de caracteres, qui étant en mouvement, ſont tombés ſur des tables, & ſe ſont trouvés rangés de telle ſorte qu'il en a réſulté ces calculs admirables, ces vues profondes, qui nous découvrent des vérités ſublimes, nous font connoître les mouvemens des aſtres, & les loix qu'ils ſuivent dans leur cours.

Vous trouverez certainement qu'il ſeroit inutile de s'occuper à refuter une pareille idée.

Et que ſont les ouvrages de ces philoſophes

en comparaiſon du grand ouvrage de l'univers? Comment eſt-il poſſible qu'on ait pu aſſurer qu'il doit ſon origine à un concours fortuit d'atomes?

Ce ſyſtême eſt bien éloigné d'exciter en vous le moindre doute. Il ne ſert au contraire qu'à vous rappeller tant de merveilles que vous a découvert la contemplation de la Nature, & les douceurs que vous avez goûtées en les obſervant. Vous ſentez votre bonheur, vous qui jouiſſez ſans ceſſe des beautés de la Nature, qui connoiſſez ſa voix, ſon langage; & qui l'entendez continuellement proclamer la grandeur, la ſageſſe & la bonté de ſon Auteur; vous qui aimez à penſer à cet Être dont l'idée, loin de vous allarmer, excite en vous la plus grande confiance.

Il eſt donc inutile que je vous muniſſe contre les attaques des incrédules; ils ſont déja refutés dans votre eſprit & dans votre cœur, par les lumieres & par les ſentimens que vous avez puiſés dans la connoiſſance de la Nature & de la Religion. J'eſpere de contribuer encore à augmenter vos lumieres, à fortifier & à étendre vos ſentimens, par les inſtructions que je ne ceſſerai de vous donner.

Je veux même, pour cet effet, entrer à préſent dans quelques détails ſur le ſyſtême dont je viens de vous parler. Je veux vous faire voir que la Nature peut ſupporter un examen rigoureux: j'entends par-là, qu'elle triomphe par les détails & par le calcul, par leſquels on voudroit l'attaquer.

On dit qu'il exiſtoit un nombre immenſe d'atomes, qui étoient dans un mouvement continuel. Qu'entend-on par-là ? Qu'eſt-ce que ces atomes ? Depuis quand exiſtoient-ils ? Quel étoit leur mouvement ? Etoit-ce un ſeul degré de mouvement, & une ſeule direction, ou y avoit-il dans ces atomes divers degrés de mouvement & diverſes directions ?

Il y a certainement dans ces queſtions de quoi embarraſſer ceux qui ſoutiennent le concours fortuit des atomes. Ils ſont obligés de dire que ces atomes ont toujours exiſté, qu'ils ont toujours été en mouvement, & avec diverſes directions. Ils ne peuvent faire autrement, parce que s'ils reconnoiſſoient que ces atomes, leur mouvement & les directions de ce mouvement n'ont pas toujours été, ils ſeroient obligés d'admettre une cauſe qui leur auroit donné l'exiſtence.

Vous avez déja quelques idées qui peuvent vous faire juger, que c'eſt ſans raiſon que l'on aſſure que la matiere & le mouvement ſont éternels. J'aurai occaſion d'entrer ſur ce ſujet dans un plus grand détail que je ne l'ai fait juſqu'à préſent : mais je ne conteſterai pas actuellement l'éternité de la matiere & du mouvement : je la ſuppoſerai même ; & dans cette ſuppoſition j'examinerai, ſi ces atomes que l'on dit être en mouvement de toute éternité, peuvent par leurs combinaiſons avoir formé l'univers & tout ce qu'il renferme.

On ne dit point quelle étoit la forme des atomes : ſi elle étoit réguliere ou irréguliere ;

& ce qui a fait qu'ils ſe ſont réunis & qu'ils ſont reſtés réunis, lorſque leur rencontre a produit la combinaiſon qui a formé l'univers. Ce ſont-là des queſtions qui doivent embarraſſer. On ne pourroit concevoir que des atomes, ſans une forme fixe & réguliere, puiſſent par leur réunion produire des corps auſſi réguliers, que le ſont ceux que nous obſervons dans la Nature. Et ſi ces atomes ſont d'une forme réguliere, s'ils renferment de l'ordre, de l'arrangement, on peut demander d'où il vient; & mettre le défenſeur du ſyſtème dans la néceſſité d'en faire un pour expliquer l'origine d'un atome, tel que celui qu'il a fait pour expliquer l'origine du monde.

Mais paſſons ces difficultés, & venons-en à la combinaiſon à laquelle on attribue l'origine du monde. Voyons ſi elle eſt vraiſemblable, ſi elle eſt poſſible, ſi elle n'eſt pas contradictoire.

Quelle combinaiſon! Et que connoiſſez-vous de l'univers, vous qui aſſurez hardiment qu'il n'eſt que l'effet du haſard, d'un concours fortuit d'atomes? Vous qui ne connoiſſez que très-imparfaitement la ſtructure d'une feuille & d'un inſecte; & dont ce que vous en connoiſſez, vous étonne par la multitude des parties, par l'ordre & par le méchaniſme que vous découvrez.

Vous pouvez vous rappeller, mes enfans, ce que je vous ai fait conſidérer dans le diſcours précédent, pour vous faire ſentir que l'ordre, l'arrangement, le méchaniſme ne peuvent ſe concevoir, à moins qu'on ne l'attribue

au pouvoir, à l'intelligence d'une Cauſe dont ils ſont les effets. Vous avez ſenti que cet ordre & ce méchaniſme démontrent un deſſein dans cette Cauſe, un but pour lequel elle a fait ſon ouvrage. Ces conſidérations ſuffiſent pour vous prouver combien eſt abſurde la ſuppoſition d'une combinaiſon qui a produit le monde ſans deſſein, ſans direction, ſans pouvoir, ſans intelligence, ſans cauſe.

Mais entrons dans le détail. L'objet eſt trop vaſte pour l'embraſſer d'abord dans les conſidérations que je vais faire à préſent. Au lieu de conſidérer le monde & tous les objets qu'il renferme, prenons-en un ſeul. Il y en a de plus ou de moins compoſés. Choiſiſſons un des moins compoſés. N'examinons pas d'abord une plante : elle a trop de parties, & il y a trop de variété entre ces parties. Arrêtons-nous à une ſeule de ces parties ; à une feuille par exemple. Mais il n'y a point de feuille dont la forme ne ſoit aſſez compoſée : ſuppoſons donc que celle dont nous allons parler ſoit ſimplement quarrée, c'eſt-à-dire, qu'elle ait une figure formée par la réunion de quatre lignes égales & ſituées perpendiculairement les unes aux autres.

Un concours d'atomes peut-il avoir produit ce quarré ?

Obſervez que plus il entre de parties dans la compoſition du tout, plus la combinaiſon des parties doit être difficile. Il eſt plus vraiſemblable que quatre pierres jettées ſans deſſein ſur une table, ſeront rangées en ligne

droite, que s'il y en avoit mille. Or vous ſavez combien ſont petites & nombreuſes par conſéquent les parties intégrantes des corps naturels : vous ſavez que l'art pouſſé très-loin, au lieu de nous découvrir les premiers principes dont ils ſont compoſés, ne ſert qu'à nous apprendre, qu'ils paſſent en petiteſſe & en nombre tout ce que nous pourrions imaginer. Jugez par-là du nombre d'atomes qui entreroient dans la compoſition d'une feuille, & même du nombre d'atomes qui entreroient dans quatre lignes d'un pouce de longueur qui formeroient un quarré. Jugez par-là quelle idée vous devez vous faire de la combinaiſon qu'on ſuppoſe pouvoir former un quarré par un concours fortuit d'un ſi grand nombre d'atomes. Si ce concours fortuit peut être ſuppoſé, on peut dire que loin d'être vraiſemblable, il y a contre ce concours unique qui peut produire le quarré, un nombre prodigieux de concours qui ne produiroient pas même une figure fermée quelconque ; ou, comme l'on a accoutumé de s'exprimer, qu'il y a un infini contre une unité. S'il y a un infini contre un que le nombre d'atomes qui pourroient former un quarré d'un pouce, ne formeront aucune figure quelconque fermée, il y a pour le moins un autre infini contre un, que ſi ces atomes pouvoient former une figure, ce ne ſeroit pas un quarré, parce qu'il y a une infinité de figures différentes du quarré (*). Suppoſons même

(*) On entend ici par les termes *infini* & *infinité*, un nombre ſi conſidérable, qu'il paſſe tout ce que nous

que ce fût une figure à quatre côtés, il y a un infini contre une unité, que cette figure ne ſeroit pas un quarré, parce qu'outre le quarré, il y a une infinité de figures à quatre côtés.

Mais je n'ai parlé que d'une figure plane. Une feuille n'eſt pas une figure plane : elle a un deſſus & un deſſous, & elle a des côtés. Prenons donc un cube, un dé à jouer au lieu de prendre un quarré. Un cube eſt une figure ſolide formée par ſix quarrés réunis d'une maniere réguliere.

Pour former les ſix faces de ce cube, il y a donc d'abord ſix fois plus d'infinis contre une unité, que le concours des atomes ne les formera pas. Mais il ne s'agit pas ſimplement de la ſurface du cube : il s'agit de l'intérieur. Nous ne le ſuppoſerons pas trop compoſé en diſant que cet intérieur eſt un aſſemblage d'un nombre prodigieux de cubes mis les uns dans les autres. Il y a donc contre la poſſibilité de la formation de ce cube par le concours fortuit, autant d'infinis contre une unité, qu'il y en a qu'un quarré ne ſera pas formé par ce concours, que ſix quarrés rapprochés en cubes, ne le ſont pas, & qu'un nombre prodigieux de cubes placés les uns dans les autres ne le ſeront pas.

Voyez donc que d'infinis, & je pourrois dire d'infinis d'infinis contre une unité il y a, que des atomes ne formeront pas un cube.

pourrions imaginer : en ſorte que l'unité n'eſt preſque rien à côté de ce nombre.

Si au lieu de prendre un quarré ou un cube, on prend des figures compoſées d'un plus grand nombre de côtés, on augmente les infinis contre l'unité, non-ſeulement autant qu'on augmente les côtés, mais beaucoup plus.

Vous ne ſauriez concevoir à quel point les combinaiſons augmentent à meſure que le nombre des parties qui ſe combinent augmente. Pour vous en donner une idée, je vous dirai ſeulement de penſer au nombre prodigieux de mots que l'on peut faire avec les vingt-quatre lettres de l'alphabet. Il ne s'agit pas ſeulement des mots que renferme votre langue maternelle, mais de ceux dont tant d'autres langues ſont compoſées.

Il réſulte de ce que je viens de vous faire conſidérer, que le nombre des combinaiſons, des rencontres d'atomes dont il ne réſulteroit pas une feuille, eſt à la combinaiſon qui formeroit une feuille, comme un nombre innumérable d'unités eſt à un, & encore cette combinaiſon unique n'eſt qu'une ſuppoſition.

Je n'ai point fait mention dans ce calcul de la ſtructure intérieure de la feuille, du méchaniſme qui regne dans cette feuille, du mouvement qui entre dans ce méchaniſme, de la grande variété des directions de ce mouvement, des rapports qui ſont entre les parties que nous avons appellées les organes, des opérations qui réſultent du méchaniſme combiné avec le rapport des parties.

Ces conſidérations devroient cependant toutes entrer dans le calcul dont il s'agit; & il

eſt bien évident que par-là, la poſſibilité de la formation d'une feuille par un concours fortuit d'atomes, eſt infiniment plus éloignée qu'il ne paroît, par les premieres conſidérations que nous avons faites. Le nombre des infinis contre une unité eſt par-là prodigieuſement augmenté.

Mais une feuille n'eſt pas un être iſolé, qui n'ait aucun rapport avec d'autres. Une feuille fait partie d'une plante, d'un arbre, par exemple: elle eſt unie aux parties de l'arbre: non-ſeulement à celles auxquelles elle tient immédiatement, mais à celles qui communiquent avec celles-là; & même avec toutes les parties de l'arbre: car l'arbre eſt un tout. La feuille a donc un nombre prodigieux de rapports avec les autres parties de l'arbre. Ces rapports ſuppoſent une infinité de combinaiſons: & ſans qu'il ſoit néceſſaire que je m'étende davantage, je puis vous dire, que ces rapports augmentent encore prodigieuſement l'abſurdité de la ſuppoſition de la production de la feuille par un concours fortuit de parties intégrantes.

Voilà ce qui regarde une ſeule feuille. Que ſera-ce donc, ſi au lieu d'une feuille, il eſt queſtion de deux feuilles ſemblables? Les degrés d'impoſſibilité n'augmentent pas au double, mais conſidérablement plus: & à meſure qu'il eſt queſtion d'un plus grand nombre de feuilles ſemblables, ces degrés d'impoſſibilité de la combinaiſon fortuite augmentent dans une raiſon prodigieuſe. Or conſidérez

combien il y a de feuilles ſemblables dans un arbre.

Il y a plus, ce que je vous dis des feuilles d'un arbre, je puis le dire des fleurs, des fruits, des graines, des branches & des racines : je puis le dire de la forme extérieure de toutes ces parties, de leur ſtructure intérieure, & du méchaniſme qu'elles renferment.

Ainſi à ne conſidérer dans la Nature qu'un ſeul arbre, je dis que le nombre des degrés d'impoſſibilité de la formation de cet arbre par un concours fortuit d'atomes eſt ſi prodigieux, que le ſeul degré de poſſibilité, c'eſt-à-dire, la combinaiſon unique ſuppoſée s'évanouit ; & nous ſommes même obligés de reconnoître que cette ſuppoſition eſt abſurde.

Que dirons-nous, ſi nous prenons tous les arbres & toutes les autres plantes ? Que dirons-nous ſi nous prenons tous les animaux dont le nombre eſt ſi grand, dont les formes ſont ſi variées, dont l'intérieur eſt ſi compoſé, & qui renferment un méchaniſme ſi conſidérable ? Que dirons-nous des corps cryſtalliſés qui ſont auſſi en ſi grand nombre, ſi variés & ſi réguliers ? Que dirons-nous de tous les corps, des terres, des pierres, des ſoufres, des ſels, des demi-métaux & des métaux ? Car vous avez vu que tous ces corps ſont l'effet des combinaiſons qu'il y a entre un nombre prodigieux de parties élémentaires, & qu'ils renferment une grande régularité. Voyez combien la ſuppoſition du concours fortuit paroît de plus en plus abſurde, à meſure que l'on

conſidere les œuvres de la Nature en détail & avec réflexion. Et que ſeroit-ce ſi nous pouvions conſidérer tout l'univers; comparer les parties que nous connoiſſons avec celles qui nous ſont inconnues, & voir l'immenſité de rapports & de combinaiſons que ce grand tout renferme?

On pourroit encore faire ſentir l'abſurdité de la ſuppoſition d'un concours fortuit d'atomes, en raiſonnant ſur la durée de tous les objets dont nous avons parlé, & ſur la perpétuité de l'ordre qu'ils renferment. On mettroit l'incrédule dans la néceſſité de faire de nouvelles ſuppoſitions auſſi abſurdes que la premiere. Il ſeroit obligé de dire pourquoi le mouvement, qui a produit, avant le concours qu'il ſuppoſe, tant de concours paſſagers & ſans ſuite, a changé de nature; pourquoi il eſt devenu un mouvement ſoumis à des loix conſtantes, & dont il réſulte la plus grande régularité.

Pour éclaircir cela par un exemple, je vous demande de vous rappeller ce que je vous ai dit ſur la reproduction des corps organiſés, des plantes & des animaux. Vous n'avez pas oublié quelle régularité & quelle conſtance regne dans leur reproduction. Ces générations de plantes & d'animaux qui ſe ſuccedent depuis ſi long-tems peuvent-elles être attribuées au premier concours que l'on ſuppoſe? Ne ſont-ce pas des corps diſtincts de ceux qui les ont précédés? Et s'ils ne ſont qu'un développement de ce qui exiſtoit déja, comme

nous avons tout lieu de le croire, comment peut-on conſidérer tous ces développemens ſucceſſifs comme des effets du premier concours? On dira qu'ils en ſont une ſuite; & c'eſt tout ce que l'on peut dire. Mais un haſard aveugle a-t-il une ſuite? S'il avoit une ſuite, il ne pourroit avoir une ſuite réguliere; & encore moins un nombre prodigieux de ſuites également régulieres, qui ſe ſuccéderoient depuis un tems très-conſidérable, ſans que de nouveaux concours, de nouveaux mouvemens, de nouvelles directions ſans choix, ſans cauſe les ſoient venus troubler.

On pourroit pouſſer l'incrédule ſur la ſuppoſition du concours fortuit, à l'égard de la reproduction des corps cryſtalliſés, comme je l'ai fait à l'égard des corps organiſés. On pourroit l'amener à faire autant de ſuppoſitions abſurdes qu'il y a de corps réguliers: autant qu'il s'eſt écoulé d'années depuis que les prétendus effets de ce concours ſubſiſtent. Que dis-je autant qu'il s'eſt écoulé de jours & même d'inſtans! Il ſe trouve donc, je le répéte, qu'au lieu d'un cours fortuit, on ſuppoſe une infinité de pareils concours, ſans interruption. C'eſt-à-dire, on ſuppoſe que le haſard qui n'eſt rien, qui ne renferme aucune intelligence, aucun deſſein, qui eſt ſuppoſé l'irrégularité & l'inſtabilité même, on ſuppoſe, dis-je, que ce haſard a produit la Nature; cette Nature ſi belle, ſi utile à tant d'êtres, ſi pleine d'ordre, de régularité: cette Nature qui ſuit les loix les plus exactes & les plus conſtantes:

c'eſt-à-dire, que ce qui eſt ſans ordre, ſans vie, ſans loi, a donné de l'ordre, de la vie, des loix à la Nature.

Nous pouvons encore dire à l'athée, examinons enſemble: voilà le monde, il exiſte: vous dites qu'il a été fait ſans deſſein, qu'il doit ſon origine à un concours fortuit d'atomes, & nous diſons qu'il a été créé par un Etre intelligent & tout puiſſant. Suppoſons pour un inſtant que la queſtion ſoit douteuſe. Vous convenez qu'il n'y a qu'un ſeul concours contre un nombre prodigieux d'autres, qui ait pu produire le monde par haſard. Nous pouvons donc dire, que nous avons de notre côté un nombre infini, & que vous n'avez qu'une unité. Ainſi le doute eſt de votre aveu réſolu en notre faveur. Nous diſons plus. Chaque moment que le monde ſubſiſte, chaque fois que de nouveaux corps organiſés ou cryſtalliſés ſont produits, nous acquérons en notre faveur des infinités de probabilités & vous n'acquérez jamais rien: vous reſtez toujours à votre unité. Ou, pour parler vrai, chaque inſtant fournit de nouvelles démonſtrations de la création par un Etre intelligent & tout puiſſant; & chaque inſtant prouve invinciblement l'abſurdité de votre ſyſtème du haſard, du concours fortuit d'atomes.

Il n'a pas été queſtion entre l'athée & nous de l'origine de l'ame, de ce qui penſe, de ce qui ſent en nous. Vous comprenez, par ſa maniere de raiſonner, qu'il doit ſuppoſer que l'ame eſt matérielle, & qu'elle réſulte, comme

le corps humain, de certaines combinaiſons d'atomes. Vous ſavez déja combien, au contraire, l'eſprit differe de la matiere : vous ſavez qu'il eſt un, qu'il eſt indiviſible, & que la penſée ne pourroit réſulter d'un arrangement d'atomes. Mais raiſonnons un moment comme ſi l'ame étoit l'effet d'une combinaiſon de parties matérielles. Vous comprenez que nous pouvons dire de cette combinaiſon, tout ce que nous avons dit du concours fortuit auquel l'athée attribue l'origine du monde. Nous pouvons donc encore faire voir ici combien il y a d'infinis contre une unité, que l'ame ne doit pas ſon origine à un concours fortuit de parties de matiere. Nous pouvons même dire de chaque ame, ce que nous avons dit de chaque corps en particulier : & chacun de ces raiſonnemens ſervira à démontrer de plus en plus l'abſurdité du ſyſtème du concours fortuit des atomes.

Mais s'il eſt prouvé que l'ame eſt une ſubſtance immatérielle, comment l'athée pourra-t-il rendre raiſon de l'exiſtence de cette ſubſtance ?

Jouiſſons, mes chers enfans, du plaiſir de voir la vérité triompher de l'erreur. Oui, l'idée du grand Etre qui eſt l'Auteur de notre exiſtence & de tout ce qui exiſte, n'eſt pas une illuſion ! C'eſt une vérité qu'une infinité de preuves nous démontrent évidemment. Oui, cette belle Nature que vous admirez eſt l'ouvrage de la Sageſſe infinie ! C'eſt à elle que nous devons tous ces objets ſi réguliers, ſi

beaux, ſi utiles ! Plus on les obſerve, & plus on y en reconnoît les marques de cette ſageſſe adorable ! Jamais on n'approfondit mieux les propriétés de ces objets & les loix auxquelles ils ſont ſoumis, que lorſque l'on peut employer le calcul le plus exact. C'eſt à l'expérience & au calcul que l'on doit ce que l'on connoît le mieux dans les ſciences les plus relevées & les plus ſûres. C'eſt l'expérience & le calcul qui ont conduit l'aſtronome à la connoiſſance des loix que ſuivent les aſtres dans leur cours ; c'eſt l'expérience & le calcul qui conduiſent le Phyſicien à la connoiſſance de tant d'effets qui réſultent des propriétés des corps, de leurs forces, de leurs mouvemens, & qui le mettent en état de ſe ſervir, ſi je puis parler ainſi, des loix de la Nature, pour perfectionner les arts, pour employer les arts, pour diriger les forces de tous les corps qui ſont à ſa portée ; celles des eaux, des ruiſſeaux & des rivieres, & même dans quelques cas celles des vents qui agitent l'atmoſphere. C'eſt à ces ſciences que l'on doit, par exemple, l'aſtronomie, la méchanique & la navigation.

Quel beau ſpectacle pour un Philoſophe auſſi ſage que profond ; que celui que lui préſente la Nature. Si ceux qui ne l'ont pas obſervée comme lui y voient tant de beauté, tant de régularité & tant de bonté, que doit-il voir lui qui pénétre plus avant dans tous ces objets, & qui peut calculer les effets de quelques-uns des reſſorts qui les font mouvoir.

Auſſi pouvons-nous dire que les plus beaux & les plus profonds génies ont été remplis & touchés de l'idée de l'Auteur de la Nature, qu'ils l'ont loué, qu'ils l'ont célébré, & qu'ils ſe ſont appliqués à le faire connoître. Je pourrois vous en nommer un très-grand nombre. Je me contenterai de vous dire que les mouvemens d'admiration, de reſpect, de reconnoiſſance que vous avez pour l'Auteur de la Nature, Boïle, Newton, Locke, Leibnitz, Fénélon, Boerhave, Clarke, Ray, Derham, Niewentit, Reaumur, Haller, Euler, Bonnet, les ont eu, & les ont comme vous, & que vous pouvez entonner avec eux le même cantique à la louange du Créateur.

Et ſeroit-il poſſible qu'il y eut des perſonnes verſées dans les ſciences dont nous avons parlé, & qui méconnuſſent le Créateur? On le dit. Pour l'aſſurer, il faudroit connoître ce qui ſe paſſe dans le fond de leur ame, & ne pas juger de leur perſuaſion par des paroles & par des écrits. Mais hélas! ces paroles & ces écrits prouvent au moins qu'ils cherchent à méconnoître le Créateur, & que ſon idée les embarraſſe. Ils ne connoiſſent donc pas les douceurs qu'il y a dans cette idée! Ils n'éprouvent pas le calme qu'elle porte dans l'ame de celui qui connoît ſon Créateur & qui l'aime! Il n'y a pour eux dans l'avenir qu'obſcurité; & tout leur eſpoir eſt dans le néant! Ils n'ont point la grande reſſource contre les incertitudes, les maux & les afflictions de la vie! Ils n'oſent jouir de ſes douceurs! Et s'ils parloient

loient franchement, ils avoueroient qu'ils ne s'endorment pas en paix, que leur ſommeil n'eſt pas tranquille, & que leur réveil n'eſt pas délicieux! Auſſi, dit-on que l'incrédule a peu de bonnes nuits. A l'égard des jours il décele ſouvent l'inquiétude dans laquelle il les paſſe. Il ſemble qu'il devroit cacher ſa maniere de penſer, ne fût-ce que parce que ce n'eſt pas le ſentiment de ceux avec qui il vit; & il ne ceſſe, cependant, de la divulguer. Il voudroit perſuader les autres, afin de pouvoir s'aſſurer qu'il ne ſe trompe pas lui-même. Il eſt embarraſſé de trouver ſi peu d'adhérens, comme ſi ceux qui ne penſent pas comme lui, étoient pour lui un ſujet de reproche. S'il écrit il emploie ſouvent les plus belles phraſes pour louer la Nature, en même tems qu'il lui refuſe un Auteur. D'autres fois il attaque la Nature, & il cherche à lui trouver des défauts. Il ne peut, cependant, méconnoître ſa beauté, & la régularité de ſon cours. Il en parle même quelquefois comme en parle celui qui en reconnoît l'Auteur. Il l'avoue ſouvent par les expreſſions qui lui échappent, & ſa plus grande reſſource eſt dans les équivoques de mots. Plaignons-le, & ſentons notre bonheur.

DISCOURS XXXIX.

La néceſſité d'une premiere Cauſe.

JE me ſuis ſur-tout attaché dans le diſcours précédent, à vous faire ſentir l'abſurdité du ſyſtème par lequel l'athée prétend expliquer l'origine du monde. Je vous ai montré combien il eſt abſurde de ſuppoſer qu'un ſi grand nombre de corps, qui renferment tant d'arrangement, puiſſent exiſter ſans avoir reçu l'exiſtence d'un Etre intelligent, Tout-Sage, & Tout-Puiſſant. Je n'ai point parlé de l'origine des atomes qu'imagine l'athée, ni de celle du mouvement qu'il leur ſuppoſe. Il prétend que les atomes ont toujours été, & que leur mouvement n'a jamais commencé. Il eſt obligé, en effet, d'avoir recours à cette double ſuppoſition, ſans quoi il devroit chercher une cauſe de ces atomes & de leur mouvement; & ſon but eſt d'exclure une premiere Cauſe.

Les conſidérations que je vais vous expoſer ſur la néceſſité d'une premiere Cauſe, ſerviront à refuter le ſentiment de l'éternité des atomes & du mouvement. Il ſera néceſſaire, pour que vous puiſſiez ſuivre ces conſidérations, que vous redoubliez votre attention. Il ne ſera pas toujours queſtion d'objets extérieurs & ſen-

ſibles, dont la beauté attire naturellement nos regards & excite notre curioſité. Vous devrez quelquefois réfléchir ſur vos propres idées, vous devrez les comparer entr'elles, & parvenir à des vérités générales, qui pourront nous ſervir de guides dans les recherches que nous ferons dans ce diſcours & dans les ſuivans.

En contemplant la Nature, vous êtes remontés de l'ouvrage à l'ouvrier, de la créature au Créateur, de l'effet à la Cauſe, à cette Cauſe que l'on appelle la premiere Cauſe.

On entend par la premiere Cauſe, celle au-deſſus de laquelle il n'y en a point, celle qui eſt la Cauſe de tout ce qui a reçu l'exiſtence.

Réfléchiſſez ſur les obſervations que nous avons faites ſur les ouvrages de la Nature, & vous comprendrez que c'eſt-là, en effet, l'idée que nous devons nous faire de la premiere Cauſe.

Cette expreſſion de premiere Cauſe ſuppoſe qu'il y a d'autres Cauſes. Nous employons, en effet, le mot de Cauſe dans différens cas où il eſt queſtion d'autres Etres que du Créateur. Ces Etres ſont appellés cauſes ſecondes, afin de les diſtinguer de la Cauſe premiere; & de faire ſentir qu'elles lui ſont ſubordonnées.

Il importe de ſe faire une idée juſte des cauſes ſecondes, pour mieux connoître le rapport qu'elles ont avec la premiere Cauſe.

Cherchons des exemples dans la Nature, & raiſonnons ſur ces exemples.

Nous conſidérons d'abord avec raiſon les objets que la Nature nous préſente comme des effets & non comme des cauſes. Nous regardons, par exemple, les plantes & les animaux comme des effets. Nous les voyons naître, nous les voyons croître, nous admirons leur ſtructure, leur organiſation, le méchaniſme qui regne entr'eux, & nous ſentons que ce ſont là des effets que nous obſervons & non des cauſes. Ces effets, ſuivant le tour du génie de celui qui conſidere ces objets, lui font porter plus tôt ou plus tard ſes regards ſur la Cauſe premiere.

On s'arrête ſouvent en conſidérant les ouvrages de la Nature, à ce qui les a précédé immédiatement. On demande d'où vient cette plante & cet animal; & l'on compte avoir trouvé une cauſe de la plante, lorſqu'on a découvert la graine dont elle eſt venue; & celle d'un animal, lorſqu'on a découvert celui dont il eſt iſſu.

Mais examinez ce qu'eſt proprement la graine dont la plante eſt venue, & l'animal dont eſt iſſu l'animal. A proprement parler la graine n'a pas produit la plante, elle étoit dans la graine, & elle n'a fait que ſe développer : vous l'avez vu dans le diſcours IX. On peut dire de même que l'animal n'a pas produit l'animal qui en eſt iſſu : ce dernier exiſtoit, & il n'a fait que ſe développer, comme vous l'avez vu dans les Diſcours XVI &

XIX. Ainſi, on ne peut pas dire, ſi l'on veut parler exactement, que la graine eſt la cauſe de la plante, ni que l'animal dont un autre eſt iſſu, eſt la cauſe de cet animal.

D'ailleurs on peut demander d'où vient la graine dont la plante eſt ſortie, & d'où vient l'animal dont l'animal eſt iſſu; & l'on trouve que cette graine & que cet animal ſont des effets, on trouve qu'ils ont auſſi été produits. On eſt donc obligé de remonter plus haut que ces effets; & l'on comprend qu'en remontant on doit parvenir à une premiere graine & à un premier animal.

Cette premiere graine & ce premier animal ne pourroient être conſidérés comme les cauſes de la ſuite de graines & de la ſuite d'animaux, qu'autant qu'il ſeroit vrai que cette premiere graine & ce premier animal, n'auroient point de cauſe de leur exiſtence; & par conſéquent, qu'ils auroient toujours été. Vous ſentez, au contraire, que la premiere graine & le premier animal ont été produits, ont une cauſe, & qu'ils ſont les effets de cette cauſe.

Il vous eſt facile de juger, par ces conſidérations, que réellement les plantes & les animaux ne nous montrent que des effets & nullement des cauſes: c'eſt-à-dire, que ſi on appelle cauſe ſeconde la graine dont une plante eſt venue, & l'animal dont eſt venu un animal, cette expreſſion n'eſt qu'une maniere de parler, & exprime ſeulement que la

graine & l'animal ſont des effets, qui ont précédé d'autres effets.

J'ai choiſi, pour vous faire ſentir cette vérité, l'exemple des plantes & des animaux, dans leſquels nous voyons une ſuite bien marquée, parce que j'ai jugé qu'il ſeroit le plus propre à attirer votre attention, & à vous donner des idées nettes : mais dans le fond, nous pouvons dire la même choſe de tous les faits que la Nature nous préſente. Ils ne ſont proprement qu'une ſuite d'effets : & cette ſuite d'effets nous conduit à une premiere Cauſe, ſans laquelle ces effets n'auroïent pu avoir lieu.

Les alimens qui ſervent à la nutrition & au développement des plantes & des animaux, & que l'on conſidere comme une ſorte de cauſe, ne ſont proprement que des effets. Les combinaiſons des élémens, du feu, de l'air, de l'eau & de la terre, qui ſervent à former ces alimens, ſont, à cet égard, conſidérés comme des cauſes, mais ne ſont réellement que des effets. Les propriétés des élémens, qui font qu'ils peuvent entrer dans la ſubſtance des plantes & des animaux, ces propriétés, dis-je, ſont des effets dont il ſuit des effets. Les grands reſſorts qui mettent les élémens en action, l'attraction, le chaud, le froid, l'humide, les vents, les pluies, l'agitation des eaux, l'évaporation, ſont des effets dont il réſulte des effets. Tout eſt effet, & nous ne trouvons une véritable Cauſe, que dans celle qui a fait les élémens, qui a donné à la matiere ſes propriétés, qui a établi les rapports

qui ſont entre les parties dont l'Univers eſt compoſé, & dont réſultent tous les effets dont nous avons parlé. C'eſt-là la véritable Cauſe : c'eſt la premiere Cauſe.

On obſerve conſtamment dans la Nature, ce que je vous dis de cette ſuite d'effets : & plus on l'obſerve, plus on reconnoît que tout eſt effet. Ce que l'on appelle communément cauſe, n'eſt que des effets enviſagés dans un certain rapport. Selon qu'ils ſuivent ou qu'ils précédent, ils ſont appellés cauſes ou ils ſont appellés effets : mais dans le fond, ils forment entr'eux cette chaîne admirable dans laquelle ils ont été arrangés, & dont nous exprimons l'arrangement, lorſque nous l'appellons le cours de la Nature : & ce cours de la Nature conſidéré d'une maniere véritablement philoſophique eſt un grand effet, qui a une Cauſe hors de lui : & c'eſt-là la premiere Cauſe.

Pour vous faire de plus en plus ſentir ce que je viens de vous dire ſur la ſuite d'effets que la Nature nous préſente, je vous donnerai un exemple qui ſe rapporte au mouvement. Suppoſez pluſieurs boules placées à peu de diſtance les unes des autres ſur une ligne droite, douze par exemple. Vous pouſſez la premiere elle rencontre la ſeconde & la met en mouvement ; la ſeconde meut la troiſieme, & ainſi de ſuite juſqu'à la douzieme. On dira communément que la premiere boule a pouſſé la ſeconde, que la ſeconde a pouſſé la troiſieme, & ainſi juſqu'à la derniere : mais n'eſt-il pas évident

que le mouvement de toutes les boules est venu de la premiere, & que c'est vous qui êtes la cause du mouvement de la premiere. Vous êtes donc la cause du mouvement de toutes les boules ; & le mouvement considéré dans chacune, ne peut réellement être regardé que comme un effet. Il en est de ces douze boules, comme d'un bâton que vous pousseriez par un bout : personne ne douteroit que vous n'eussiez mis tout le bâton en mouvement, & que vous ne fussiez la cause de ce mouvement.

Vous savez combien le mouvement entre dans les opérations de la Nature ; combien d'effets il produit, dont plusieurs sont ordinairement considérés comme des causes. Ce sont des causes secondes, qui réellement sont des effets, dont la Cause premiere est hors des corps qui sont en mouvement.

Ce que je vous ai dit dans le discours XXXVI peut servir à vous le faire sentir. Je vous ai fait remarquer qu'aucun corps n'est naturellement en mouvement, qu'il peut être également en mouvement ou en repos, & qu'il ne change que par le moyen d'une cause qui est hors de lui. Qu'ainsi un corps en repos ne peut se mouvoir qu'autant qu'une cause extérieure lui donne du mouvement. Lors donc que vous appercevez du mouvement dans la Nature, vous devez penser qu'il y a hors des corps qui sont en mouvement une cause qui le leur a donné.

Ce que l'on dit du mouvement, en parlant

d'une maniere générale, eſt vrai de tous les cas particuliers : car le mouvement conſidéré en général n'eſt qu'une idée, il n'exiſte nulle part hors des corps, & il n'y a proprement que le mouvement de chaque corps en particulier qui ait de la réalité.

Ce que j'ai dit du mouvement eſt vrai de toute direction du mouvement. Il ne peut y avoir aucun mouvement ſans direction. Il peut y avoir un nombre prodigieux de directions. Aucune direction n'a ſa cauſe dans le corps qui eſt en mouvement. Elle vient d'une cauſe extérieure de même que le mouvement dont on ne peut la ſéparer. Tout donc dans le mouvement nous conduit à une cauſe extérieure, & finalement à la premiere Cauſe.

Il réſulte de-là qu'il n'y a naturellement point d'action dans la matiere, que le méchaniſme que renferme l'organiſation & la cryſtalliſation n'eſt point une opération dont la premiere Cauſe ſoit dans la matiere.

Il importe de remarquer ici que nous connoiſſons dans la Nature une ſorte d'Etres, qui doivent être conſidérés comme des effets, & qui ſont, à quelques égards, des cauſes réelles. Je parle des Etres ſpirituels, je parle de l'ame, dont la ſubſtance eſt très-différente de celle de la matiere, & dans laquelle nous reconnoiſſons un principe actif.

Nous ſentons évidemment que nous n'avons pas toujours été ; que ce qui penſe & agit en nous, ſavoir, notre ame, a reçu l'exiſtence ; & qu'à cet égard nous ſommes un effet, &

un effet qui nous conduit à la premiere Cauſe : mais en même tems, nous ſentons que nous ſommes des Etres actifs. Nous recevons, il eſt vrai, nombre d'impreſſions des objets extérieurs, qui occaſionent nos ſenſations, & par-là, un grand nombre de nos idées : mais le pouvoir de la réflexion que nous avons, combine ces idées que nous avons reçues par le moyen des ſenſations, il en forme un très-grand nombre d'idées ; & l'on peut dire les plus parfaites, celles qui produiſent les notions dont les connoiſſances réſultent. A cet égard l'eſprit eſt actif. Il l'eſt encore à un autre égard, il produit du mouvement. Nous l'éprouvons conſtamment, le principe du mouvement volontaire que nous donnons à notre corps, eſt dans l'ame ; & c'eſt au moyen de ce principe actif, que nous donnons du mouvement même aux corps qui ſont hors de nous.

Je ne dis pas, cependant, que tous les mouvemens que nous faiſons en conſéquence de notre volonté, ſoient uniquement le réſultat de l'action de notre ame : elle emploie, ſi je puis parler ainſi, le méchaniſme de nos organes, elle ſe ſert des reſſorts qu'ils renferment, du mouvement qui les fait agir, & dont la premiere Cauſe eſt hors de nous.

Mais nonobſtant cela, nous pouvons être conſidérés comme des Etres véritablement actifs, qui peuvent, par choix & par une ſuite de leur volonté, produire des effets. Par con-

ſéquent nous ſommes à cet égard des cauſes réelles. C'eſt ce qu'on peut dire de tout Etre ſpirituel & actif; & c'eſt une propriété qui met entre ces Etres & la matiere une différence bien conſidérable.

Je dois ajouter ici pour éclaircir de plus en plus vos idées, & pour vous faire mieux connoître les circonſtances dans leſquelles vous êtes dans le monde, je dois, dis-je, ajouter que les effets que nous produiſons par notre volonté, ne dérangent en rien le cours de la Nature.

A divers égards nous ſommes entraînés par ce cours, & nous ne pouvons lui réſiſter; à d'autres égards nous nous en ſervons ſuivant notre volonté, & les mouvemens libres que nous faiſons, contribuent à nous faire jouir des heureux effets, qui ſont la ſuite des opérations qui ſe font dans la Nature. Ainſi nous ne pouvons réſiſter aux loix auxquelles elle eſt ſoumiſe : nous ne pouvons arrêter les effets de la peſanteur, ceux de la chaleur, ceux de l'humidité & du froid : nous ne pouvons ſuſpendre les effets des propriétés des élémens, arrêter leurs combinaiſons, & changer le méchaniſme qui regne dans les corps : nous ne pouvons pas commander aux vents & aux pluies, nous ne pouvons pas commander aux ſaiſons, ni aux influences que les élémens ont ſur nos corps. Nos corps leur ſont ſoumis, & leur deſtruction ſe prépare ſans que nous puiſſions la prévenir.

Mais nous pouvons, par nos travaux, par

nos ſoins, par notre intelligence & notre induſtrie, mettre en uſage les grandes loix de la Nature, diriger les effets de la peſanteur, profiter du méchaniſme des corps, des propriétés des élémens, des ſaiſons, des vents, des pluies, pour nous procurer des mains de la Nature même les biens qu'elle renferme. Nous pouvons par nos ſoins, par notre induſtrie, par notre ſageſſe, prévenir divers accidens, ſoutenir les forces de notre corps, & prolonger nos jours. Nous pouvons faire ſervir les biens & les beautés de la Nature à notre utilité & à notre agrément; raſſembler autour de nous les plantes dont la verdure nous charme & celles qui fourniſſent à nos beſoins; ces beaux arbres qui ornent les campagnes & à l'ombre deſquels nous nous repoſons, ces arbres qui nous prodiguent tant de fruits, après nous avoir réjouis par la beauté de leurs fleurs & de leurs feuillages. Nous pouvons employer la force des eaux & des vents & les faire ſervir à différens arts très-utiles. Nous pouvons détourner les ruiſſeaux & les répandre dans les campagnes pour les fertiliſer. Nous pouvons les faire couler près de nos demeures, pour jouir de leur fraicheur & de leur doux murmure. Nous pouvons élever les eaux, faire en ſorte qu'elles jailliſſent dans l'air, ou en former des fontaines qui les verſent dans les baſſins où nous les raſſemblons. Nous pouvons cultiver la terre, répandre des engrais dans les campagnes, & augmenter par-là notre abondance.

Ce ſont-là autant de circonſtances dans leſquelles nous nous ſervons du cours de la Nature, ſans l'altérer en quoique ce ſoit. Il n'eſt pas au pouvoir de la créature de le changer. Il ne peut être changé ou ſuſpendu que par l'Auteur même de la Nature. Il pourroit l'arrêter & l'anéantir par un acte de ſa volonté, comme il l'a produit par un acte de ſa volonté. Il peut ſans l'anéantir & ſans l'arrêter ſuſpendre à ſa volonté quelques effets, ſans déranger les autres. C'eſt de quoi nous aurons occaſion de nous entretenir dans la ſuite.

Tout donc dans le globe terreſtre eſt une ſuite d'effets hors deſquels nous devons chercher une Cauſe. C'eſt ce que nous devons dire auſſi de ce globe conſidéré en général, conſidéré comme un aſtre. Vous connoiſſez à préſent le mouvement au moyen duquel il tourne conſtamment & réguliérement ſur ſon axe, & dont réſulte la viciſſitude des jours & des nuits. Vous connoiſſez auſſi le mouvement qui le porte dans l'orbe qu'il décrit autour du ſoleil dans l'eſpace d'une année. Ces mouvemens ne ſont pas eſſentiels à la matiere du globe terreſtre. Ils ont une Cauſe hors de lui. Ils ont commencé. Et quelle Cauſe les a produits ? C'eſt la premiere Cauſe. Ces grands effets n'ont pu exiſter ſans cette grande & unique Cauſe de tout. Et le globe même d'où vient-il ? Otez-en, par l'imagination, tout ce qui a une Cauſe hors de lui, les divers mouvemens qui y entretiennent le méchaniſme qu'il renferme, les propriétés, les formes tant

des corps compoſés que des corps élémentaires, les rapports, les combinaiſons qui ſont entr'eux, ôtez-en toutes ces choſes, que reſte-t-il ? Pourroit-on dire que la matiere même du globe reſte ? Que ſeroit-elle quand tout ce dont nous venons de parler ne ſeroit plus ? Vous êtes de plus en plus amenés, comme vous le voyez, à reconnoître qu'elle n'eſt qu'un effet du pouvoir de la premiere Cauſe. Ce que j'ai dit du globe terreſtre eſt vrai de tous les aſtres. On ne peut douter qu'ils ne renferment dans leur compoſition cet ordre, cet arrangement merveilleux que nous admirons dans le nôtre : c'eſt-à-dire, cette ſuite d'effets qui conduit néceſſairement à la premiere Cauſe. Et vous comprenez bien que nous y ſommes également conduits, par les mouvemens que nous obſervons dans les planetes, tant celui qu'elles font ſur leur axe, que celui qui les porte dans la révolution qu'elles font autour d'un centre commun.

C'eſt auſſi la premiere Cauſe qui a placé les ſoleils au centre des mondes ; & qui leur a donné leurs mouvemens.

Ce ne ſont point les aſtres qui ſe ſont placés dans les diſtances convenables, pour établir le grand équilibre qui regne dans l'Univers. Ils n'ont pas comparé leurs maſſes avec leurs diſtances ; ils n'ont pas produit ni réglé leur gravitation & leur mouvement de projection. Ils ne ſont que des maſſes brutes dans leſquelles il n'y a originairement aucune action. Ils ne peuvent être la cauſe réelle de

quoique ce ſoit. Ils ne ſont que des effets, qui doivent néceſſairement avoir reçu l'exiſtence de la premiere Cauſe. C'eſt ainſi que tout l'Univers nous y conduit.

Concluons qu'à proprement parler tout eſt effet excepté la premiere Cauſe. Cependant nous devons convenir que la maniere dont on enviſage certains effets comme des cauſes, n'a rien de contraire à la raiſon & à la vérité, dès que l'on reconnoît la ſubordination de ces cauſes ſecondes à la Cauſe premiere.

J'ai cherché à vous faire ſentir la néceſſité d'une premiere Cauſe, en me ſervant des idées que vous avez acquiſes dans la contemplation de la Nature. J'aurois pu prendre un tour plus court; mais il auroit exigé de vous des efforts d'attention auxquels j'ai voulu vous préparer.

Je vais à préſent vous faire ſentir la néceſſité d'une premiere Cauſe, en vous faiſant comparer des idées & des principes que vous avez dans l'eſprit.

Nous venons de conclure de ce que je vous ai dit ci-déſſus, que tout eſt effet excepté la premiere Cauſe. Il ſuit de-là que la premiere Cauſe n'a point de cauſe de ſon exiſtence: car ſi elle avoit une cauſe de ſon exiſtence, elle ſeroit un effet; &, par cela même, elle ne ſeroit pas la premiere Cauſe. Si la premiere Cauſe n'a point de cauſe de ſon exiſtence, elle n'a donc pas commencé d'exiſter: car ſi elle avoit commencé d'exiſter, elle devroit avoir une cauſe de ſon exiſtence, &

& elle ne ſeroit pas la premiere Cauſe. Si la premiere Cauſe n'a point commencé d'exiſter, elle a toujours exiſté, & elle ne peut pas n'avoir pas toujours exiſté; ſon exiſtence eſt donc néceſſaire; elle eſt donc éternelle.

Je puis encore vous amener à cette vérité en vous diſant, il eſt évident que *rien* ne pourroit produire quelque choſe. S'il n'exiſtoit pas un Etre éternel, un tems auroit été où il n'y auroit eu aucun Etre; & dans ce cas, il eſt évident que jamais quelque choſe n'auroit pu exiſter: mais il eſt évident qu'il exiſte quelque choſe; ainſi on ne peut douter qu'il n'y ait un Etre éternel, une premiere Cauſe.

Vous pouvez ſuivre ces raiſonnemens avec de l'attention; mais pour bien vous faire ſentir la vérité qu'ils établiſſent, je penſe que je ne ſaurois trop les tourner de différentes manieres: ainſi ſuivez-moi encore.

Il exiſte quelque choſe, le monde exiſte, vous exiſtez, vous n'en pouvez douter. Si quelque choſe exiſte, il faut que quelque choſe ſoit éternel. Si tout avoit commencé d'exiſter, il n'y auroit point de cauſe de l'exiſtence de ce qui a commencé d'exiſter, c'eſt-à-dire, de tout ce qui exiſte. Cela eſt abſurde, comme vous le ſentez évidemment. On ne pourroit dire que ce qui exiſte s'eſt donné l'exiſtence. Donner l'exiſtence, c'eſt agir, c'eſt créer; & pour agir il faut exiſter. Dire qu'un Etre s'eſt donné l'exiſtence, c'eſt donc dire qu'il a exiſté avant que d'exiſter: ce qui eſt contradictoire.

Ainſi,

Ainſi, puiſqu'il exiſte quelque choſe à préſent, & que tout ce qui exiſte n'a pas toujours exiſté, il eſt évident qu'il exiſte un Etre qui a toujours exiſté, & qui a donné l'exiſtence à ce qui n'a pas toujours été. Cet Etre, c'eſt la premiere Cauſe à laquelle il faut néceſſairement remonter.

Mais ne pourroit-on point dire, que ce n'eſt pas un Etre particulier qui a toujours été, & que c'eſt tout ce qui exiſte qui a toujours été? Vous pouvez répondre à cette queſtion. Vous ſentez évidemment que vous n'avez pas toujours exiſté; tous vos ſemblables le ſentent comme vous; & vous pouvez vous rappeller ce que je vous ai dit dans ce diſcours & dans d'autres, qui peut vous prouver, même bien clairement, que le monde n'a pas toujours été. C'eſt ce que vous feront encore ſentir les conſidérations que je vais faire ſur l'Etre éternel, ſur la premiere Cauſe.

Vous ne vous attendez pas de me voir entreprendre d'appprofondir la Nature de l'Etre éternel, de la premiere Cauſe. Je vous ai fait ſouvent obſerver que nous ne pouvons connoître que ſuperficiellement les objets de la Nature: &, comment pourrions-nous approfondir l'Etre éternel qui en eſt l'Auteur? Le ſeul mot d'éternité nous frappe: nous ſommes étonnés par l'idée d'un Etre qui n'a jamais commencé d'exiſter: nous ſentons que nous ne pouvons porter nos regards ſur la durée éternelle: mais nous ſentons auſſi, comme vous l'avez vu, qu'il y a un Etre éternel.

C'eſt une vérité démontrée, mais que nous ne pouvons approfondir. Il y a un très-grand nombre de vérités dont nous pouvons dire la même choſe.

L'exiſtence de la premiere Cauſe eſt telle qu'on ne peut la nier ſans abſurdité, ſans aſſurer que ce qui exiſte, exiſte ſans cauſe. Il eſt donc abſolument néceſſaire d'admettre l'exiſtence éternelle de la premiere Cauſe. C'eſt pourquoi on dit qu'elle ne peut pas ne pas être, qu'elle exiſte néceſſairement, qu'elle exiſte ſans cauſe & par elle-même.

Ce ſont là des manieres de parler, qui n'expriment qu'imparfaitement l'idée de la premiere Cauſe. Lorſqu'on dit qu'elle exiſte par elle-même, vous comprenez bien qu'on n'entend pas qu'elle s'eſt donné l'exiſtence, ce qui ſeroit une contradiction. On entend qu'elle exiſte ſans cauſe, & par cela même, qu'elle n'a pas commencé d'exiſter. Lorſque l'on dit que la premiere Cauſe exiſte néceſſairement, on n'entend pas qu'il y ait rien hors d'elle qui la contraigne d'exiſter; mais on exprime qu'il n'eſt pas poſſible qu'elle n'ait pas toujours exiſté : on exprime qu'il ſeroit abſurde de penſer qu'elle n'a pas toujours été.

A préſent faites avec moi ces réflexions. La premiere Cauſe, l'Etre éternel ne peut pas n'avoir pas exiſté : ainſi, tout ce qu'eſt cet Etre, toute ſa nature, ſi je puis parler ainſi, ne peut pas n'avoir pas été, & ne peut ceſſer d'être : tout ce qui eſt dans ce grand Etre a toujours été & ſera toujours : c'eſt-à-

dire, ſa nature eſt immuable : il eſt tout ce qu'il peut être : il ne peut ni perdre ni acquérir : tout eſt néceſſaire en lui ; & ce que l'on peut ſuppoſer ſans abſurdité ne pas exiſter, n'eſt pas lui, n'eſt pas éternel.

Ces réflexions nous préſentent des vérités claires, je puis même dire, de la plus grande évidence ; & d'autant plus importantes, qu'elles peuvent ſervir à nous faire diſcerner évidemment la premiere Cauſe de ſes effets.

Tout ce qui peut changer ne peut donc être la premiere Cauſe. Tout ce qui peut être ou ne pas être, ne peut être l'Etre éternel. Tout ce qui a commencé ne peut être cet Etre éternel, cette premiere Cauſe. Tout ce qui a des propriétés acquiſes n'eſt pas l'Etre qui ne peut pas ne pas être, n'eſt pas l'Etre néceſſaire. Tout ce qui a des propriétés ſuſceptibles de diminution ou d'accroiſſement, n'eſt pas l'Etre néceſſaire, n'eſt pas l'Etre éternel.

Donc, l'homme n'eſt pas cet Etre : tout en lui indique qu'il a commencé.

Le monde n'eſt pas l'Etre éternel ; la forme des corps qu'il renferme, le mouvement qu'ils ont, les différens degrés & les différentes directions de ce mouvement prouvent qu'il a commencé d'être.

La matiere peut ſe mouvoir & ne pas ſe mouvoir : elle peut ſe mouvoir tantôt dans une direction & tantôt dans une autre : on peut ſuppoſer ſans abſurdité de chaque partie de matiere, qu'elle peut ne pas exiſter. La matiere peut donc être ou ne pas être : elle n'a aucune

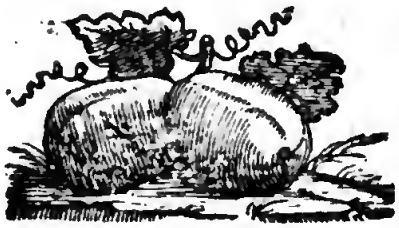
des propriétés de l'Etre éternel : tout indique en elle qu'elle a commencé d'être ; qu'elle eſt un effet de la premiere Cauſe.

Ce qu'on dit de la matiere & de ſon mouvement, eſt vrai des atomes & de leur mouvement, que l'on a ſuppoſés ſans raiſon, & auxquels on a attribué gratuitement l'origine du monde.

Le monde, l'Univers & tout ce qu'il renferme n'eſt donc pas la premiere Cauſe, n'eſt pas l'Etre éternel : il eſt l'effet du pouvoir, de l'Intelligence, de la Sageſſe & de la Bonté de la premiere Cauſe, dont nous avons, par tant de raiſons, reconnu la néceſſité.

C'eſt là l'Etre Suprême, le Dieu que nous ont montré les ouvrages de la Nature.

Je tâcherai dans les diſcours ſuivans de raſſembler les idées que vous avez acquiſes ſur ce grand Etre, de vous les faire comparer, & de les éclaircir autant que cela nous eſt poſſible.



DISCOURS XL.

Les perfections de Dieu & la providence.

En particulier.

L'éternité, la Toute-Science, la Toute-Puiſſance, & la Toute-Préſence.

J'Ai tout lieu de me flatter, mes chers enfans, que vous ſentez à préſent, que la contemplation de la Nature, vous a fait faire de grands progrès dans la connoiſſance de votre Créateur. Vous pouvez vous rappeller ces tems de votre enfance où votre raiſon commençoit à ſe développer, où vous avez eu les premiers deſirs de connoître votre origine, & celle de tous les Etres qui vous environnent. Vous écoutiez avec attention les réponſes que je faiſois à vos queſtions ſur ce ſujet intéreſſant. Vous ſentiez déja qu'il n'étoit pas queſtion d'un pur objet de curioſité. Vous éprouviez, confuſément à la vérité, que votre eſprit vous préſentoit naturellement l'idée d'un Etre qui ne devoit point, comme vous, avoir commencé d'exiſter, qui devoit avoir été avant tout ce qui a reçu l'exiſtence. Auſſi ſaiſiſſiez-vous avec empreſſement ce que je vous diſois ſur l'exiſtence de cet Etre. Vous

auriez voulu le connoître parfaitement ; & cependant vous ſentiez combien il vous étoit difficile de le connoître. Vous pouviez même vous appercevoir que je n'oſois entreprendre de traiter ce ſujet avec vous, comme vous l'auriez ſouhaité. Vous voyiez que non-ſeulement je me défiois de vos forces, mais que je me défiois auſſi des miennes. Je vous faiſois eſpérer que vous connoîtriez votre Créateur, aſſez pour vous mettre en état de lui obéir & de lui plaire ; mais non aſſez pour vous découvrir tout ce que vous pourriez ſouhaiter de connoître ſur la nature de ce grand Etre.

Pour vous ſatisfaire & pour parvenir au grand but que je me propoſois, j'ai commencé, le plutôt qu'il a été poſſible, à fixer votre attention ſur les ouvrages de la Nature. Je n'ai pas d'abord entrepris de vous les faire connoître en vous donnant des leçons ſuivies, qui auroient exigé plus d'attention & même plus de connoiſſances, que je ne pouvois en attendre de votre âge. Nous avions le bonheur de paſſer une partie conſidérable de l'année au milieu des beaux objets que la campagne préſente : ils s'offroient naturellement à vous ces objets, ils excitoient votre curioſité, & je profitois de toutes les occaſions de vous inſtruire. Notre ſéjour champêtre eſt devenu une école, dans laquelle vous avez appris à connoître votre Créateur, à vous remplir de ſon idée, à l'admirer dans ſes ouvrages, à le vénérer & à l'aimer. Et lorſque nous étions

obligés de quitter cette école, lorſque la Nature perdoit une partie de ſa beauté, & que la rigueur de la ſaiſon nous chaſſoit dans la ville, nous emportions avec nous les idées agréables & inſtructives que nous avions acquiſes; nous nous en occupions, lorſqu'au milieu de l'hiver nous n'étions environnés que des ouvrages groſſiers des hommes. Nous jouiſſions avec délices des biens que la Nature avoit produits pour nous dans les belles ſaiſons, de ces fruits que nous avions vu croître & que nous avions cueillis : ils nous rappelloient l'art & les beautés que nous avions admirées; & ils excitoient encore en nous les ſentimens de reconnoiſſance, que les effets de la bonté de notre Créateur avoient fait naître dans nos cœurs. Nous nous réjouiſſions de voir revenir la ſaiſon qui devoit orner les campagnes, & nous rappeller dans notre tranquille ſéjour. Nous anticipions ſur les plaiſirs & ſur les inſtructions qui nous y attendoient, en faiſant des promenades dans les environs de la ville. Nous cherchions avec empreſſement les premieres fleurs & les premieres feuilles; & nous prêtions une oreille attentive au chant des oiſeaux, que les premiers beaux jours du printems avoient ramenés des climats plus tempérés où ils avoient paſſé l'hiver.

Telle eſt, mes chers enfans, la maniere dont j'ai commencé à remplir votre eſprit & votre cœur, de l'idée de l'Auteur de la Nature, de celui qui eſt la ſource du bonheur

que vous cherchez. Je vous l'ai fait connoître, non-ſeulement par la contemplation des ouvrages de la Nature, mais auſſi par la lecture des écrits dans leſquels il s'eſt révélé aux hommes, qui confirment & qui amplifient les lumieres que la raiſon nous donne.

Etant enfin parvenus au point où vous pouviez recevoir des inſtructions plus ſuivies, j'ai commencé à vous donner des leçons qui renfermoient en partie les faits & les conſidérations, que contiennent celles que je vous remets à préſent par écrit. J'ai donné à celles-ci plus d'étendue; j'en ai fait des inſtructions qui doivent vous ſervir, non-ſeulement dans votre premiere jeuneſſe, mais qui pourront être utiles à diriger les études que vous ferez toujours ſur la grande ſcience de la Nature, de la religion, & du bonheur.

Vous pouvez à préſent raſſembler les idées que vous avez acquiſes ſur le grand Etre que je me ſuis appliqué à vous faire connoître; vous pouvez ſuivre avec plus de facilité les conſidérations que je dois vous préſenter, pour vous faire juger ſainement & utilement de ſes perfections, des rapports que vous avez avec lui, des circonſtances dans leſquelles il vous a placés dans le monde, & de la providence par laquelle il le gouverne.

Vous devez d'abord conſidérer le Maître du monde, comme la premiere Cauſe de tout ce qui a reçu l'exiſtence, comme l'Auteur de votre être. Il a tout créé, il eſt cette premiere Cauſe à laquelle la raiſon doit né-

ceſſairement remonter, pour juger de l'exiſtence de tous les Etres. Il eſt cette premiere Cauſe qui ne peut pas n'avoir pas exiſté, qui a toujours exiſté, & qui exiſtera toujours. Il eſt l'Etre unique, l'Etre *éternel*, dont la durée ne ſe peut meſurer, & ne peut être comparée à celle par laquelle nous meſurons notre exiſtence.

Vous êtes étonnés lorſque vous tâchez de fixer votre eſprit ſur l'idée de *l'éternité* de Dieu. Vous ſentez évidemment qu'il eſt éternel, & vous ne pouvez comprendre l'éternité.

Ne croyez pas que l'impoſſibilité où vous êtes de comprendre l'éternité, ne ſoit qu'une ſuite de la foibleſſe de votre âge, de ce que vos facultés n'ont pas encore été ſuffiſamment exercées. Ce que vous ne pouvez comprendre, les génies les plus profonds & les plus éclairés ne le peuvent comprendre. Il y a plus, les intelligences les plus ſublimes ne le pourroient comprendre. C'eſt l'infini que tout Etre créé & par conſéquent fini & borné ne ſauroit parfaitement comprendre. Ainſi contentez-vous d'être parvenus à la démonſtration de l'éternité de la premiere Cauſe, & réprimez cette curioſité qui vous porteroit à chercher à la comprendre, & qui pourroit détourner l'attention que vous pouvez employer utilement à connoître les perfections de ce grand Etre, qui ont été miſes à la portée de l'eſprit humain dans un certain degré.

Je dis les perfections qui ont été miſes à la portée de l'eſprit humain, parce qu'il nous

eſt aiſé de concevoir, que nous ſommes bien éloignés de pouvoir connoître toutes les perfections de l'Etre infini. Je dis dans un certain degré, parce que nous ſentons que l'Etre infini eſt infini à tous égards, que ſes perfections ſont infinies, & que nous ne pouvons les connoître qu'imparfaitement.

Nous donnons le nom de perfections aux attributs de l'Etre Suprême que nous reconnoiſſons en lui. Nous appellons de ce nom tous les attributs qu'il poſſede, parce que nous ſentons qu'il eſt *Tout-parfait*, qu'il ne peut y avoir aucun défaut, aucune imperfection dans ſa nature.

En effet, nous ſentons avec évidence que toute perfection doit être en lui, puiſqu'il eſt la ſource de tout, puiſqu'il eſt la premiere Cauſe. Tout ce que nous trouvons digne d'admiration dans la Nature, tout ce que nous trouvons digne de louange dans les Etres intelligens, ne peut venir que de la premiere Cauſe, & doit par conſéquent être en elle dans un degré parfait & nous pouvons même dire infini. S'il peut y avoir, comme nous n'en pouvons douter, des perfections qui ſont hors de la portée de nos connoiſſances, ou des degrés de perfection plus grands que ceux qui nous ſont connus dans les créatures, c'eſt dans la premiere Cauſe que tout doit être, & dans un degré infini.

Toute perfection poſſible, tout degré poſſible de perfection eſt dans ce grand Etre, & doit être néceſſairement en lui. Il eſt la

ſource immenſe d'où procéde tout ce qui eſt bon, tout ce qui eſt excellent. Et s'il y a des imperfections dans les créatures, c'eſt que ces imperfections ſont une ſuite de leur nature bornée. Tout ce qui eſt créé, tout ce qui n'eſt pas la premiere Cauſe, l'Etre infini, doit néceſſairement être plus ou moins imparfait; & ces imperfections ne pourroient être attribuées au Créateur quoiqu'elles ſoient dans la créature. Par exemple: le Créateur a donné l'exiſtence à la matiere, mais il ne peut être matiere, parce que la matiere eſt un Etre inſenſible, inactif par lui-même, ſuſceptible de changement, qui peut être ou ne pas être, & qui eſt borné: qualités qui ne pourroient appartenir à l'Etre actif par lui-même, à l'Etre qui a toujours été & qui ne peut ceſſer d'être, à l'Etre dont la nature ne peut être autrement qu'elle eſt, à l'Etre véritablement immuable.

Cet Etre infiniment actif ne peut être qu'un eſprit infini, qu'une intelligence infinie. Il eſt l'Auteur des intelligences: c'eſt lui qui a créé nos ames; c'eſt lui qui les a rendues ſuſceptibles des connoiſſances & des belles affections dont elles ſont douées: il eſt la ſource de ces connoiſſances & de ces vertus. Il les a répandues dans tout l'Univers. Nous avons trouvé par tout des marques de ſa ſageſſe, de ſa bonté & de ſon intelligence infinie.

La premiere Cauſe eſt donc un Etre ſpirituel, intelligent. C'eſt-là ce que nous pouvons dire de plus précis ſur la nature, que

d'ailleurs nous ne ſaurions approfondir, non-ſeulement parce qu'elle eſt infinie, mais auſſi, parce que bornés, comme nous le ſommes, nous ne pouvons approfondir la nature d'aucun Etre. C'eſt ce que vous avez eu tant d'occaſions de reconnoître en contemplant les ouvrages de la création.

L'eſprit infini eſt le vrai & le ſeul infini. Nous employons ſouvent le terme d'infini dans le diſcours ordinaire, pour exprimer ce dont nous ne connoiſſons pas les bornes, ou ce dont les bornes peuvent être de plus en plus reculées. Il eſt facile de juger que ce ne ſont pas là les infinis réels; & qu'il n'y a d'infini réel que ce qui n'eſt pas borné. Mais tout a des bornes excepté la premiere Cauſe.

Le Créateur eſt donc le ſeul infini. Son intelligence eſt infinie, ſa puiſſance eſt infinie : il ſait tout, il peut tout, il eſt par tout.

Qu'eſt-ce qu'il pourroit ignorer puiſqu'il n'exiſte que lui & ſes créatures? Ne connoîtroit-il pas ſes créatures, lui qui, non-ſeulement les a formées, mais qui les a créés, qui leur a donné leur nature, leurs facultés, en un mot, qui, à tous égards, les a faites ce qu'elles ſont? Les intelligences bornées ne connoiſſent que très-imparfaitement les objets qui ſont à portée de leurs obſervations, parce qu'elles ne connoiſſent pas la nature de ces objets, & qu'elles ne ſauroient l'approfondir. Mais l'Auteur de la Nature ne connoîtroit-il pas la Nature; & par cela même toutes les

propriétés de tous les Etres, tous les rapports qui ſont entr'eux, tout l'art, toute l'action, toute l'harmonie qui réſulte de ces rapports, puiſque toutes ces choſes ſont fondées ſur la nature de ces Etres?

Et ce grand Etre ne ſe connoîtroit-il pas lui-même, lui qui n'a rien reçu, lui qui a toujours été ce qu'il eſt, lui qui eſt immuable?

La connoiſſance de tout ce qui a été & de tout ce qui eſt, eſt certainement dans l'Etre qui eſt la ſource de tout. La connoiſſance de tout ce qui peut être & de tout ce qui ſera, eſt certainement dans cet Etre, puiſque rien ne peut être que par lui.

Je dois vous dire de la *Toute-Science* de Dieu ce que je vous ai dit de ſon éternité: c'eſt l'infini que nous ne ſaurions comprendre. Il faudroit poſſéder la Toute-Science pour comprendre la Toute-Science.

Nous devons donc nous garder de vouloir ſonder les profondeurs de l'entendement divin. Si nous entreprenions de les ſonder, ce ſeroit un moyen de nous jetter dans l'erreur, de nous éloigner même des vérités qui ont été miſes à notre portée, & qui peuvent ſeules nous être utiles. Penſons que Dieu connoît tout, penſons qu'il connoît les ſecrets les plus cachés: mais ne nous occupons point à rechercher la maniere dont il connoît & à vouloir pénétrer tout ce qui eſt l'objet de ſon entendement infini.

Nous ne pouvons juger de ſon entendement

infini, qu'en le comparant à notre entendement borné : & comment cette comparaiſon pourroit-elle nous faire juger de l'entendement infini ?

Pour mieux ſentir ce que je vous dis, conſidérez la maniere dont procéde notre entendement, & vous comprendrez par-là combien peu ſes opérations peuvent ſervir à nous faire connoître l'entendement divin. Nous diſtinguons nos connoiſſances ſuivant les objets auxquels elles ſe rapportent : c'eſt ſur ces objets que s'exerce notre entendement. Or vous avez vu combien peu nous pouvons connoître les objets de la Nature, & qu'il n'y en a aucun, quelque petit qu'il nous paroiſſe, qui ne renferme pour nous des ſecrets impénétrables. Nous nous occupons ſur-tout des événemens. Nous faiſons une diſtinction très-naturelle entre les événemens paſſés, préſens & à venir. Il arrive même que l'on attribue à l'intelligence infinie cette maniere de conſidérer les choſes. Mais il eſt facile de ſentir, que ſi elle convient à des Etres bornés, dont la durée & les connoiſſances ſont bornées, elle ne peut convenir à l'Etre éternel, dont l'intelligence eſt infinie. Tout eſt toujours préſent à l'eſprit de ce grand Etre. Il connoît le paſſé & l'avenir comme le préſent. Aucune idée ne ſe ſuccéde en lui : toutes les idées lui ſont toujours préſentes, tous les objets ne forment pour lui qu'un ſeul objet, qui eſt toujours préſent à ſon eſprit. Il ne penſe point comme nous ; il ne meſure point le tems comme nous ; car

il n'eſt pas borné comme nous. Il eſt éternel, & il embraſſe tout par ſa connoiſſance.

Nous voyons le préſent qui eſt à notre portée, c'eſt-à-dire, un très-petit nombre d'événemens : nous nous rappellons le paſſé qui a été préſent pour nous : nous pénétrons très-imparfaitement dans l'avenir, à l'égard ſeulement de quelques circonſtances particuliéres. Ainſi, un ouvrier qui a fait une machine, peut prévoir les mouvemens qu'elle exécutera : une perſonne qui connoît le tour d'eſprit & le caractere d'une autre perſonne, pourra prévoir à-peu-près comment elle ſe conduira dans certaines circonſtances. Les conſidérations que nous faiſons ſur la maniere dont nous découvrons le préſent, le paſſé, & l'avenir, nous apprennent combien eſt bornée notre pénétration, & nous font entrevoir en même tems, avec quelle perfection la premiere Cauſe doit pénétrer dans tout ce qui eſt hors de notre portée. Tous les objets ſont préſens à ſon eſprit. Elle connoît leur eſſence, elle connoît leurs propriétés, elle juge de tous les effets, puiſqu'elle connoît parfaitement toutes les cauſes.

L'Etre infini en connoiſſance eſt auſſi *infini en puiſſance.* C'eſt ce qui réſulte évidemment de tout ce que je viens de dire. Rappellez-vous ce que vous connoiſſez des ouvrages de la premiere Cauſe : rappellez-vous les ouvrages de la création que vous avez contemplés. Quelle grandeur, quelle magnificence, quelle puiſſance ils nous découvrent ! Cette

puiſſance eſt déployée dans les objets nombreux que nous découvrons ſur la terre, dans les eaux, & ſous la terre: elle ſe montre d'une maniere frappante dans l'étendue des cieux, dans le nombre prodigieux d'aſtres qui y brillent, dans leur ordre, dans leurs mouvemens, dans leur harmonie: elle ſe montre même, on peut dire, dans ce qui eſt au-delà de ce que nous pouvons découvrir.

Mais réfléchiſſons ſur-tout ſur la création de tous les Etres. Ils n'étoient pas & ils ont reçu l'exiſtence. On eſt étonné, effrayé même lorſqu'on veut approfondir cette idée. Nous ſentons avec évidence combien elle renferme de profondeurs, c'eſt-à-dire, nous ſentons que c'eſt l'effet d'un pouvoir infini que nous voulons approfondir; nous ſentons que celui qui a créé eſt infini en puiſſance, comme il eſt infini en durée & en connoiſſance.

L'Univers qui n'eſt que par lui eſt donc un monument de ſa puiſſance infinie. Il nous la prouve par ſa création, & il nous la prouve par ſa conſervation: car cet Univers qui n'eſt que par lui: ne peut continuer d'exiſter que par lui: c'eſt par lui que tout *a la vie*, *le mouvement & l'être.*

Il n'exiſte de force, de puiſſance, que celle qui vient de la premiere Cauſe. Tous les Etres qui ont de la force & de l'activité la tiennent de l'Auteur de la Nature. Sa puiſſance ne pourroit donc être balancée par aucune puiſſance: rien ne peut lui réſiſter: tout dépend de lui: tout eſt ſous ſon pouvoir.

L'Etre

L'Etre infini en durée, en connoiſſance & en puiſſance, eſt auſſi infini en *préſence*, ſi je puis parler ainſi; il eſt par-tout, il eſt immenſe.

C'eſt encore ici une maniere de conſidérer la premiere Cauſe qui nous frappe, qui nous étonne. La *toute préſence* de Dieu eſt pour nous, comme les autres perfections dont nous avons parlé, évidente & incompréhenſible.

Comment pourrions-nous comprendre la maniere dont l'Être ſuprême eſt préſent par-tout, nous qui ne pouvons comprendre la maniere dont les êtres les plus bornés exiſtent quelque part? Si nous voulons rechercher comment nous exiſtons nous-mêmes dans un lieu, comment notre ame exiſte dans le corps qu'elle anime, nous ſentons combien cette queſtion renferme pour nous de difficultés, ou plutôt nous ſentons qu'il nous eſt impoſſible de la réſoudre.

Tâchons cependant de raſſembler les idées les plus préciſes que nous puiſſions nous faire ſur ce ſujet difficile. Nous ne trouverons pas comment notre ame eſt préſente quelque part; mais nous trouverons quelles ſont les marques auxquelles nous reconnoiſſons que d'autres êtres ſont préſens dans un lieu.

Vous jugez qu'un être eſt dans un lieu, lorſque vous l'y découvrez ou par vos ſens, ou par des effets qui vous indiquent que cet être agit dans ce lieu là. C'eſt ainſi que vous jugez de la préſence de vos ſemblables: vous les voyez, vous les entendez, & vous appercevez les effets qu'ils produiſent par leur activité; vous êtes témoins de leurs actions.

Vous ſentez, lorſque vous voyez un ouvrage, une maiſon, par exemple, que ceux qui l'ont bâtie étoient préſens dans le lieu où elle eſt, lorſqu'ils l'ont conſtruite.

Ainſi vous pouvez ſentir que la premiere Cauſe étoit préſente à tous les ouvrages de la Nature, lorſqu'elle leur a donné l'être : & comme la conſervation de ces ouvrages eſt une ſuite de la même volonté toute puiſſante qui les a créés, vous ſentez que la premiere Cauſe eſt toujours préſente à tous les ouvrages de la Nature, qui ſont conſervés comme ils ont été créés.

Les conſidérations ſuivantes peuvent auſſi ſervir à nous donner quelques idées ſur ce ſujet difficile.

Nous jugeons de notre préſence dans un lieu, lorſque nous appercevons les objets qu'il renferme. Sommes-nous recueillis en nous-mêmes, ſans faire attention aux objets qui nous environnent, il nous paroît, en quelque maniere, que nous n'exiſtons qu'en nous-mêmes & que nous ſommes ſéparés du reſte de la Nature. Ainſi lorſqu'au milieu de la nuit, dans les intervalles de notre ſommeil, nous penſons à nous, nous nous occupons à nous-mêmes, nous ne découvrons que nous ; & il nous ſemble alors que nous exiſtons plus en nous-mêmes & moins avec les objets extérieurs qui nous environnent. Au contraire, plus les objets que nous découvrons autour de nous ſont nombreux, & plus nous leur donnons d'attention, plus il nous ſemble que

notre exiſtence eſt tranſportée hors de nous, & s'étend dans un plus grand cercle. Découvrons-nous les objets qui ſont dans une chambre, nous jugeons que nous ſommes dans cette chambre. Paſſons-nous dans un plus grand vaſe dans lequel nous diſtinguons de tous côtés un grand nombre d'objets, il nous ſemble que nous venons de nous répandre ſur tous ces objets: & ſi nous nous trouvons ſur une hauteur de laquelle nous découvrons de vaſtes campagnes, il nous paroît que notre exiſtence s'étend en quelque maniere dans ces campagnes; ſur-tout ſi nous connoiſſons particuliérement un grand nombre des objets que ce coup-d'œil préſente à notre vue. Et que ſeroit-ce ſi nous connoiſſions à fond tous les objets, ſi nous pouvions agir ſur ceux qui ſont éloignés de nous, comme ſur ceux que nous tenons dans nos mains. C'eſt alors que nous croirions ſur-tout que nous ſommes préſens à tous ces objets.

Vous voyez comment ces conſidérations peuvent, quoique très-imparfaitement, nous conduire à l'immenſité de l'Etre ſuprême. Si elles ne nous font pas comprendre comment il eſt préſent à tout, elles nous prouvent qu'il eſt préſent à tout. Il connoît tout, il pénétre tous les objets, il découvre toutes leurs opérations, ils ſont tous & continuellement ſous ſon pouvoir, ils ne continuent d'exiſter que par ſa volonté toute puiſſante qui leur a donné l'être. Il eſt donc toujours préſent à tous ces objets: ils ne peuvent être éloignés de lui: ils

ne peuvent lui être cachés, ils ne peuvent être hors de la portée de ſon pouvoir immenſe: il eſt par-tout.

Ce ſont ces idées que le Pſalmiſte exprime avec tant de nobleſſe lorſqu'il dit : *Où irai-je loin de ton eſprit? Et où fuirai-je loin de ta face? Si je monte aux cieux tu y es ; ſi je me couche au ſépulcre t'y voilà : ſi je prends les aîles de l'aube du jour, & que je me loge à l'extrêmité de la mer, là même ta main me conduira, & ta droite m'y ſaiſira. Si je dis, au moins les ténebres me couvriront : la nuit même te ſervira de lumiere tout autour de moi. Les ténebres ne me cacheront point à toi, & la nuit reſplendira comme le jour : autant te ſont les ténebres que la lumiere : car tu as poſſédé mes reins dès que tu m'as enveloppé dans le ſein de ma mere* (*).

Ces paroles qui expriment pour nous avec tant d'énergie & de grandeur la toute préſence de Dieu, ſont cependant des expreſſions bien foibles de cet attribut de l'Etre ſuprême : car elles ſont bien éloignées de nous donner des idées de cet attribut : elles ne ſont qu'emprunter les plus grandes idées que nous fourniſſent les objets de la Nature ; elles réveillent dans notre eſprit les idées des objets qui frappent & qui exercent notre imagination. Et cependant, qu'eſt-ce que peut être ce que repréſente une imagination bornée telle qu'eſt la nôtre, en comparaiſon de l'immenſité de l'Etre des êtres.

(*) Pſeaume CXXXIX, ℣. 7-13.

Vous ſavez donc que la premiere Cauſe eſt une intelligence infinie, dont la connoiſſance & la puiſſance ſont ſans bornes, & qui eſt toujours préſente à tous les objets de la création. C'eſt-là le grand Etre que nous contemplons dans les ouvrages de la Nature : c'eſt l'Etre que nous ſommes tant intéreſſés à connoître, puiſque c'eſt du Maître de l'univers, de l'Auteur de notre exiſtence, que dépend le bonheur que nous cherchons continuellement. Ses ouvrages nous manifeſtent d'autres perfections, qu'il nous importe autant de connoître que celles que nous venons de conſidérer. Ils nous découvrent par-tout ſa ſageſſe & ſa bonté. Ils nous apprenuent que cet Etre duquel nous dépendons, eſt riche en bonté & infini en ſageſſe. C'eſt ce que nous avons ſenti tant de fois en contemplant les ouvrages de la Nature : c'eſt ce qui a rempli nos cœurs d'eſpérance & de joie : & ce ſont ces grandes & raviſſantes idées que nous préſente avec tant d'évidence & avec tant de ſublimité la révélation Divine, qui nous montre la vraie route du bonheur.

Nous nous occuperons dans le diſcours ſuivant, d'une maniere particuliere, de cette ſageſſe & de cette bonté du Dieu qui nous a faits. Nous raſſemblerons les idées que nous avons acquiſes ſur cet important ſujet : nous tâcherons de les éclaircir, de les perfectionner & de les faire ſervir à élever & à conduire nos ames.

DISCOURS XLI.

Les perfections de Dieu & la providence.

En particulier,

La ſageſſe & la bonté.

VENEZ, mes chers enfans, conſidérer avec moi les perfections Divines, dont l'idée fait la tranquillité & le bonheur de nos ames. Venez reconnoître dans l'Auteur de la Nature dont la durée, la ſcience, la puiſſance, & la préſence infinies vous ont frappé, venez, dis-je, reconnoître en lui la *ſageſſe* & la *bonté* que nous admirons, qui nous touchent, qui nous rempliſſent de confiance pour ce grand Etre.

Nous ne pouvons nous flatter de connoître parfaitement ſes perfections. Il en eſt de la ſageſſe & de la bonté de l'Etre ſuprême, comme de ſon éternité, de ſa toute ſcience, de ſa toute puiſſance, & de ſa toute préſence. Nous connoiſſons quelques degrés de cette ſageſſe & de cette bonté; mais ce ſont auſſi des objets trop vaſtes, pour que nous puiſſions les embraſſer entiérement dans nos conſidérations.

Il faudroit, pour juger de la ſageſſe & de la bonté de Dieu, connoître tous ſes ouvrages,

& les connoître parfaitement. Il faudroit pouvoir découvrir le plan de l'univers, enviſager les rapports de toutes ſes parties, & être inſtruit de toutes les fins que s'eſt propoſé ſon Auteur. Il faudroit pouvoir comparer le paſſé, le préſent & l'avenir.

Ainſi, attendons-nous à être arrêtés dans nos conſidérations, par l'étendue, par le nombre des objets, & par les bornes de nos facultés. Préparons-nous à ne juger qu'avec réſerve; & à ne pas régler notre maniere de penſer à l'égard des vues de la premiere Cauſe, par nos idées, je dirai même, par nos préjugés.

Je vous ramene à ce monde que nous contemplons enſemble depuis que vous pouvez vous occuper des objets qu'il renferme. Ce ſont les ouvrages du Créateur qui doivent vous inſtruire ſur ſa bonté & ſur ſa ſageſſe. Je vai vous rappeller les lumieres que vous avez acquiſes ſur ce ſujet: je vai vous les faire raſſembler & comparer.

Vous devez pour vous faire une idée de la ſageſſe & de la bonté de Dieu, diſtinguer les êtres que renferme le monde.

Il y en a qui ſont purement matériels, & dans leſquels vous avez reconnu un ordre, un arrangement, une harmonie admirable, quoique vous ſoyez bien éloignés de les avoir approfondis.

Il y a des êtres ſenſibles, & qui nous paroiſſent avoir un certain degré de connoiſſance: c'eſt des animaux que je parle, qui à cet

égard ſont fort différens des êtres purement matériels.

Il y a des êtres très-ſenſibles, ſuſceptibles d'un degré conſidérable de connoiſſance, & doués de raiſon. Vous comprenez que je parle de l'homme, que je parle de vous-mêmes.

L'être purement matériel ne peut être un objet de bonté, puiſqu'il ne peut ſentir, & que la bonté conſiſte à donner des ſentimens agréables. L'être purement matériel peut ſervir au bien de l'être ſenſible; c'eſt à ce but que tend l'art qu'il renferme: c'eſt un moyen, c'eſt une cauſe ſeconde que la Bonté emploie pour opérer le bien des êtres ſenſibles. Je ne dis pas le bonheur, je réſerve ce terme pour exprimer l'état de l'être ſenſible & raiſonnable: cet état qui eſt le but que ſe propoſe la bonté de l'Etre ſuprême, auquel elle parvient par les moyens que ſa ſageſſe arrange, & que ſa puiſſance exécute.

Les êtres purement matériels, les êtres purement ſenſibles, & les êtres ſenſibles & raiſonnables ſont mêlés dans le monde, ſi je puis parler ainſi. Nous ne devons point les ſéparer, & ſur-tout nous ne devons point conſidérer à part chaque être raiſonnable. Ils ſont unis dans le monde par pluſieurs liens, ils ſont placés dans les mêmes circonſtances, ils tendent au même bonheur, & ils y arrivent par les mêmes moyens. Tel eſt l'ordre établi par l'Auteur de la Nature, ordre admirable que nous ne connoiſſons qu'en partie; mais dont ce que nous en connoiſſons ſuffit, pour nous

faire juger que le tout, ſi nous pouvions le conſidérer, nous frapperoit de plus en plus par ſa beauté & par les preuves de ſageſſe & de bonté qu'il renferme.

Il en eſt du plan du Créateur relativement au bonheur des créatures, comme du plan général de l'univers. Nous ne pouvons conſidérer tout entier ce plan de l'univers : nous n'en voyons que quelques parties détachées. Nous ne voyons même dans les parties de ce grand tout qui ſont le plus à notre portée, que quelques petites portions de l'ordre, de l'arrangement qu'elles renferment.

Nous pouvons ſentir que le plan du Créateur relativement au bonheur des créatures ſenſibles s'étend à toutes ces créatures, & à tous les tems de leur exiſtence. Nous découvrons quelques-uns des moyens que ſa bonté emploie, nous admirons la ſageſſe avec laquelle ils ſont exécutés ; mais, je le répéte, nous ne voyons pas le tout, & nous ne le pouvons voir.

Gardons-nous de demander pourquoi l'Etre ſuprême a choiſi le plan qu'il a exécuté ; pourquoi il a fait des êtres ſenſibles, qui ne jouiſſent pas d'abord de tout le bonheur poſſible ; pourquoi il les a rendus ſuſceptibles de peine & de douleur ; pourquoi il a rendu l'être raiſonnable capable de bien & de mal ? Il y a beaucoup de témérité dans ces queſtions. Elles expriment bien de la préſomption, & même bien de l'ignorance. Toutes ces queſtions reviennent à celle-ci ; pourquoi le Créateur n'a-

t-il pas fait toutes les créatures parfaites & infiniment heureuſes ? C'eſt-à-dire, pourquoi n'a-t-il pas fait des créatures qui ne ſoient pas des créatures ? Pourquoi n'a-t-il pas fait des Dieux comme lui ?

Son plan admet différens êtres, différens degrés de ſenſibilité, différens degrés de perfection. Cette grande variété nous le fait-elle trouver moins beau ? Ou plutôt ne nous le fait-elle pas admirer ? Ne nous déploie-t-elle pas davantage la ſageſſe de ſon Auteur ?

Parmi les êtres que nous connoiſſons dans la Création, il y en a un très-grand nombre qui ne ſont pas d'abord ce qu'ils doivent être dans la ſuite, qui ſe développent peu à peu ; & il y en a même dont le développement nous apprend, qu'ils ſont faits pour tendre à la perfection.

Le développement qui a lieu dans tant d'objets que nous avons contemplés, nous montre la Nature en action, nous montre la puiſſance & la ſageſſe de ſon Auteur ; & forme pour nous un ſpectacle qui nous ravit & qui nous touche.

Admirerions-nous davantage les fleurs, ſi nous ne les avions vues que dans leur état le plus parfait ? Vous vous rappellez le plaiſir que vous avez goûté à voir ouvrir les boutons qui les renferment, à voir les fleurs ſe développer, & prendre peu à peu leurs formes agréables, les couleurs qui vous raviſſent, & les parfums qui vous flattent. Voudriez-vous n'avoir vu que l'automne, & ne pas connoître le printems & l'été ?

L'enfance n'a-t-elle pas des graces qui lui ſont propres ; & ceux qui l'obſervent n'ont-ils pas un grand plaiſir à voir les idées ſe développer dans les jeunes eſprits ; & ſur-tout à voir dans ces cœurs innocens les ſentimens ſe montrer, ſe fortifier inſenſiblement, & produire peu à peu les vertus qui ſont la gloire & le bonheur de l'homme.

Vous pouvez vous rappeller les beautés que vous ont préſentés les objets de la Nature ſujets aux développemens dont nous parlons, les plaiſirs que vous avez eu en les contemplant, & les grandes idées qu'elles vous ont données de la ſageſſe & de la bonté de ſon Auteur. Ces développemens ſuppoſent des commencemens, ces commencemens ſuppoſent de la foibleſſe, & cette foibleſſe, par conſéquent, loin d'être un défaut dans la Nature, tient à ſes beautés, eſt une beauté, & nous préſente divers faits, qui manifeſtent la bonté de l'Etre qui l'a fait entrer dans le plan de l'univers ?

Tous les états par leſquels paſſent les êtres ſenſibles ont du bonheur ; tous nous découvrent les ſoins, les bontés de l'Auteur de la Nature. Vous avez remarqué ſouvent avec plaiſir les jeux des jeunes animaux que vous êtes le plus à portée d'obſerver. Vous n'avez pas oublié les plaiſirs de l'enfance. Il vous ſuffit d'y penſer pour goûter encore du plaiſir. Et ſi, à meſure que vous vous éloignez de l'enfance, quelques-uns de ces plaiſirs deviennent indifférens pour vous, d'autres agrémens leur ſuccédent ; & vous éprouvez dans tous les périodes par leſquels vous paſſez, une ſuite de

biens, qui doivent naturellement vous faire ſentir combien l'Auteur de votre exiſtence a de bonté pour vous.

L'état de développement, dans lequel les êtres ſenſibles ont été placés, les expoſe à divers beſoins, & leur rend néceſſaires les moyens qui doivent ſervir à les ſatisfaire. Ces circonſtances pourroient paroître à un eſprit léger, des maux plutôt que des biens. Il pourroit peut-être ſouhaiter un corps qui n'éprouvât ni la faim, ni la ſoif, dont les forces fuſſent toujours les mêmes, & que rien ne pût bleſſer. C'eſt-là un point de perfection que nous pouvons enviſager comme un de ces degrés de bonheur, auquel conduiſent les différens degrés de développemens par leſquels nous devons paſſer, mais qui ne nous paroît point compatible avec l'état dans lequel nous ſommes à préſent. Deſirer dans les circonſtances où nous ſommes, de n'éprouver aucun beſoin, aucune variation dans nos forces, aucune douleur, c'eſt vouloir être inſenſible, c'eſt vouloir être ſans activité, ſans deſir, c'eſt vouloir être comme ces cailloux, qui ſont des ſiecles dans la même place ſans changer de circonſtances. Ce n'eſt point là la ſcene pour laquelle nous ſommes faits : cette ſcene eſt une ſcene d'activité, une ſcene variée & agréable. Nos beſoins & nos deſirs ſont les reſſorts qui nous mettent en mouvement, qui nous portent à remplir les fonctions auxquelles nous ſommes appellés. Et comment ces reſſorts nous font-ils agir ? A-peu-près toujours par le plaiſir, & rarement par la peine.

Le beſoin d'alimens qui revient ſans ceſſe eſt un retour continuel de plaiſir. La faim elle-même eſt un ſentiment agréable : c'eſt un ami qui nous invite à jouir de pluſieurs biens. L'Auteur de la Nature n'a pas pourvu à ce beſoin par un ſeul mets, ni par des mets inſipides ou déſagréables. Il a varié ces mets, il leur a donné diverſes ſaveurs qui nous plaiſent. Le retour de ce beſoin loin d'être un ſujet d'ennui, eſt un retour de plaiſir. Les ſoins que l'on doit ſe donner pour ſe procurer des alimens, exigent de l'activité & de l'attention ; ils ſervent à entretenir les forces & la ſanté ; ils exercent l'induſtrie ; ils développent même les facultés de l'eſprit ; ils nous fixent ſur des objets agréables ; ils nous uniſſent à nos ſemblables par les ſecours réciproques que nous nous accordons : ils nous réuniſſent dans ces momens où nous devons les ſatisfaire ; & pendant que notre palais eſt flatté agréablement ; pendant que nous ſatisfaiſons notre appétit, la gaîté regne dans notre ame, & nos cœurs s'uniſſent de plus en plus.

Trouvez-vous, mes chers enfans, que ce tableau ſoit flatté ? Ne repréſente-t-il pas ce que vous éprouvez continuellement ? Reconnoiſſons que ſi ces biens ne frappent pas, que s'ils ne rappellent pas continuellement l'idée de la bonté de l'Auteur de la Nature, c'eſt qu'ils ſont communs, c'eſt qu'ils ſont conſtans, & que le bonheur nous eſt devenu habituel : c'eſt-à-dire, que Dieu nous a prodigué les effets de ſa bonté.

Je ne crains pas que vous penſiez que le tableau que je viens de faire ne convient qu'aux perſonnes qui vivent dans la plus grande abondance. Vous avez le bonheur d'être placés dans cette heureuſe médiocrité, qui vous met à portée de juger ſainement des différens états qui ſont au-deſſus & au-deſſous de cette médiocrité. Vous connoiſſez le mérite de la ſimplicité des mets, vous ſavez que l'uſage des plus compoſés & que leur grand nombre eſt un excès qui dénature les biens qui doivent ſervir à nos beſoins: vous ſavez qu'il regne ſouvent plus de joie, plus de douceurs dans les repas les plus ſimples que dans les plus ſplendides feſtins: vous ſavez que les premiers procurent la ſanté & raniment les forces; & que ſouvent les autres ſe terminent par le dégoût, ſont ſuivis de pluſieurs heures de mal-aiſe, troublent le ſommeil, & minent peu à peu la ſanté.

On peut faire ſur tous les beſoins de notre nature les mêmes conſidérations que je viens de faire ſur les alimens: un ſentiment agréable nous les fait connoître, nous porte à les ſatisfaire; & ce qui tend à les ſatisfaire, produit des ſentimens agréables. La douce chaleur qui nous eſt néceſſaire, cauſe un ſentiment agréable: une chaleur violente & un froid aigu qui lui ſont oppoſés nous ſont inſupportables, & nous péririons même dans la douleur, ſi nous étions ſubitement expoſés à des degrés de chaleur ou de froid très-conſidérables, & ſi nous n'avions pas des moyens de

nous en préſerver. Ce n'eſt qu'inſenſiblement que nous y ſommes expoſés par la variété des ſaiſons. La ſoupleſſe & la délicateſſe même de nos organes les rend propres à ſe faire peu à peu à ces variations : & ſi ces diſpoſitions ne ſuffiſent pas, la Nature nous fournit hors de nous des ſecours abondans, pour nous préſerver des degrés de chaleur & de froid qui pourroient nous être déſagréables & nous nuire. On voit que ſon Auteur a connu tous nos beſoins, & y a pourvu avec abondance & avec tendreſſe. Il a donné à l'homme l'induſtrie néceſſaire pour mettre en œuvre les matériaux qui ſont à ſa portée, & qui peuvent fournir à ſatisfaire ſes beſoins. Les arts qu'il doit employer l'exercent & l'occupent utilement : ils ſervent à réunir les hommes, & à reſſerrer les liens qui ſont le bonheur de la ſociété qu'ils forment entr'eux.

Si je pouſſois ces conſidérations, je vous montrerois les détails touchans de tous les ſoins que l'Auteur de notre exiſtence a pris pour ſatisfaire les beſoins qu'il nous a donnés, & pour en faire même des occaſions de bonheur. Ces détails nous méneroient trop loin. Nous avons tous les jours occaſion de nous en entretenir en jouiſſant enſemble des biens dont je parle. Nous les conſidérons avec plaiſir & avec reconnoiſſance ; & nos cœurs ſentent vivement la bonté de l'Etre qui nous les a donnés.

Il y a divers rapports entre l'homme & les animaux à l'égard de leurs beſoins. Vous avez

vu que leur organiſation eſt à-peu-près la même ; & qu'ils ſont, comme nous, affectés par des ſentimens de plaiſir & de douleur. Vous pouvez vous rappeller nombre de traits que je vous ai rapportés dans les diſcours précédens, & tant d'autres que nous avons obſervés enſemble, qui prouvent que l'Auteur de la Nature a répandu le bien-être par-tout où il a mis de la ſenſibilité.

Il eſt vrai que cette ſenſibilité rend auſſi ſuſceptible de douleur & de peine. Il eſt vrai que tous les êtres ſenſibles que nous connoiſſons y ſont ſujets. La douleur & la peine ſeroient-elles contraires à la ſageſſe & à la bonté que tant de faits remarquables nous découvrent? Y auroit-il de la contradiction dans le plan du Créateur, dans les ouvrages de l'Etre tout parfait, dont l'intelligence & la puiſſance ſont infinies. Ce que vous en connoiſſez vous ſuffit pour vous perſuader, qu'il n'y a rien dans la douleur, dans la peine à laquelle tous les êtres ſenſibles ſont expoſés, qui ne ſe concilie avec la bonté & avec la ſageſſe du Maître de la Nature. La douleur eſt très-rare en comparaiſon du plaiſir. C'eſt ce que l'on ſentiroit mieux qu'on ne le ſent, ſi l'on s'occupoit des biens dont on jouit : mais l'habitude du bien-être fait qu'on ne l'apperçoit pas, & rend la douleur & la peine plus ſenſibles. Auſſi ſont-ce ceux qui éprouvent le moins ſouvent la douleur & la peine, qui les ſentent avec le plus de vivacité, & qui s'imaginent qu'elles égalent & ſurpaſſent même le bien-être.

J'oſe

J'oſe vous aſſurer que ſi l'on calculoit avec ſoin, on trouveroit que la ſomme du bien-être eſt très-conſidérable en comparaiſon de celle de la douleur & de la peine. On le trouveroit à l'égard des individus, & à l'égard de tous les hommes pris enſemble. On verroit que cette vie, quoiqu'elle ne paroiſſe pas être le lieu de la plus grande félicité à laquelle l'homme eſt appellé, eſt cependant mêlée de beaucoup plus de biens que de maux. D'où il eſt naturel de conclure que les maux, que la douleur, peuvent même être conſidérés comme un bien caché, comme un moyen dont l'Auteur de la Nature ſe ſert pour opérer notre bien. Et c'eſt ce que l'obſervation & l'expérience nous font connoître à divers égards.

La douleur nous avertit des maux auxquels nous ſommes expoſés, & même de ceux dont nous ſommes menacés. C'eſt par ſon moyen que nous portons remede à divers maux, & que nous évitons tant d'accidens. Il y a plus, lorſque nous avons fait l'expérience de la douleur, la ſeule crainte que nous en avons, ſuffit pour nous retenir. Nous évitons promptement tout ce qui peut la cauſer. Un léger accident peut nous apprendre à éviter pendant toute notre vie les effets dangereux de ce qui peut nous bleſſer. L'expérience même des autres nous inſtruit & nous perſuade.

Admirez la différence qu'il y a dans la maniere dont le plaiſir & la peine agiſſent dans la Nature. Nous ſommes chaque fois avertis

par un ſentiment agréable de ce qui nous eſt utile, nos plaiſirs ſont renouvellés à chaque inſtant, & un ſeul moment de douleur ſuffit pour nous faire éviter bien des maux. Jugez par-là combien eſt tendre pour nous le Dieu qui nous a faits; comprenez que la douleur à laquelle il nous expoſe tend à notre bien, & qu'il ne l'auroit pas fait entrer dans le plan qu'il a exécuté, ſi elle avoit été contraire à ſa bonté.

Si nous ſommes, par notre conſtitution, expoſés à diverſes maladies, la Nature nous fournit divers remedes. Il y a même dans notre conſtitution des reſſources qui ſeules ſuffiſent ſouvent pour nous rétablir. Les maladies ſont même quelquefois des criſes heureuſes qui ſervent à prévenir de plus grands maux. La Nature nous donne des forces pour les ſupporter. La diminution de la douleur & de la peine eſt une ſorte de plaiſir. Et, ce qu'il importe beaucoup de remarquer, les maux produiſent de très-heureux effets ſur nos ames. Ils ſervent à prévenir un trop grand attachement à la vie, en nous portant à conſidérer que la fragilité de notre conſtitution, nous conduit à une fin que nous ne devons jamais perdre de vue, à la mort à laquelle nous devons continuellement nous préparer. Les maux de cette vie nous apprennent, à nous occuper ſur-tout de cette partie de nous-mêmes que la mort ne ſauroit nous ravir, & dont l'état doit décider de notre bonheur.

Cette conſidération nous conduit à réfléchir

ſur les biens beaucoup plus conſidérables que ceux dont nous venons de nous occuper. Je parle des biens de l'ame, qu'à cet égard j'oppoſe à ceux du corps, auxquels ſe rapporte particuliérement tout ce qui tient aux ſenſations dont je viens de vous entretenir. C'eſt l'ame qui eſt le ſiege du vrai bonheur. L'Auteur de notre être l'a rendue ſuſceptible des ſentimens les plus doux; & c'eſt par ces ſentimens qu'elle eſt portée à faire tout ce qui peut le plus contribuer à ſon bonheur.

C'eſt ici où je pourrois très à propos vous inſtruire ſur la conſtitution de l'ame, & ſur les circonſtances dans leſquelles nous ſommes placés dans ce monde, qui influent le plus ſur notre bonheur. Je vous en ai déja parlé pluſieurs fois. J'ajouterai ici quelques conſidérations ſur ce ſujet : mais je me réſerve de vous en entretenir avec plus d'étendue, lorſque je ſerai appellé à vous préſenter réunies, les idées que la raiſon & la révélation nous donnent ſur notre nature & ſur nos circonſtances.

Je vous ferai obſerver ici ce que je vous ai déja fait remarquer, c'eſt que le vrai bonheur dont nous pouvons jouir dans cette vie tient peu aux circonſtances extérieures, & dépend ſur-tout de l'état de l'ame. C'eſt ce que l'expérience nous apprend. Il eſt facile d'obſerver que tous les états de la vie ſont ſuſceptibles de bonheur; & même que les circonſtances extérieures les plus éblouiſſantes, les richeſſes, les honneurs & le pouvoir, ne ſont

pas par eux-mêmes une ſource de bonheur ; & même qu'ils éloignent très-ſouvent de cet état de douceur & de contentement, ſans lequel la vie ne peut être heureuſe.

Mais pour juger de ce qui fait le vrai bonheur de l'ame, il faut réfléchir ſur les circonſtances dans leſquelles nous ſommes, & ſur la maniere dont nous avons été conſtitués, pour être en état de remplir les fonctions que ces circonſtances exigent de nous. Nous ne ſommes pas ſimplement appellés à ſatisfaire quelques beſoins corporels : nous vivons au milieu de nos ſemblables : nous avons avec eux des liaiſons très-étroites : la raiſon dont nous ſommes doués nous fait connoître ces liaiſons, & doit ſervir à régler notre conduite. Nous ne ſommes pas des Etres purement ſenſibles, conduits uniquement par un inſtinct : nous ſommes capables de connoître, de conſidérer, de choiſir. Nous ſommes des Etres moraux. La raiſon nous montre des vertus, nos cœurs nous portent à les ſuivre, & notre bonheur conſiſte dans la pratique de ces vertus.

Telles ſont les circonſtances dans leſquelles nous ſommes placés : telle eſt la Nature qui nous a été donnée. Ces conſidérations nous montrent quelques parties du plan du Créateur : elles nous montrent quelques parties du monde moral, qui préſentent à un Obſervateur ſenſible, des beautés touchantes & bien propres à lui faire connoître la bonté & la ſageſſe de l'Auteur de la Nature.

J'aime, mes chers enfans, à vous faire obſerver ces beautés dans votre propre cœur. J'aime à vous faire conſidérer en vous-mêmes ces belles affections avec leſquelles vous êtes nés, & qui ſont dans la Nature humaine.

Vous avez ſenti pour vous-mêmes avant que d'être en état de raiſonner, & vous avez ſenti pour les autres auſſitôt que vous avez été en état de les connoître. Vous avez craint la douleur pour vous-mêmes auſſitôt que vous l'avez éprouvée, & vous l'avez craint pour les autres auſſitôt que vous avez remarqué qu'ils en étoient ſuſceptibles. La vue d'une perſonne ſouffrante eſt pour vous un vrai mal. La compaſſion que vous éprouvez vous porte à la ſoulager. Plus ſes maux ſont grands, plus cette compaſſion eſt grande. Ce ſentiment vous peine & vous plait en même tems : vous ne voulez être ſoulagés de cette peine, que par le ſoulagement de l'objet dont la ſouffrance vous touche. C'eſt une douce ſatisfaction pour vous de pouvoir le ſoulager : c'eſt un doux ſentiment que vous éprouvez dans le moment où vous travaillez à ſecourir celui qui ſouffre ; & qui laiſſe en vous une ſatisfaction préférable aux plaiſirs que procurent les biens extérieurs.

Ce ſont les ſentimens de compaſſion, qui ſont les plus preſſans de tous ceux qui nous portent à faire le bien des autres. Il en eſt de ces ſentimens comme de celui des maux que nous éprouvons nous-mêmes. Ils agiſſent ſur nous plus vivement que les penchans qui nous

portent vers ce qui nous donne des ſentimens agréables. C'eſt que le premier pas vers le bonheur conſiſte à éviter la douleur.

Après avoir éprouvé les mouvemens de la compaſſion, vous n'avez pas tardé à ſentir ceux de la bonté. Votre cœur vous a parlé pour les autres comme pour vous, à l'égard de tous les biens. Vous avez deſiré pour eux ce que vous deſiriez pour vous-mêmes ; & les biens dont vous avez joui ont augmenté de prix lorſque vous en avez joui avec les autres. Vous avez ſouffert avec les malheureux, & vous avez aimé à voir des heureux. C'eſt-à-dire, vous êtes nés avec une bonté naturelle pour vos ſemblables. Ce ſont là des ſentimens que vous approuvez en vous & que vous eſtimez dans les autres. Ce ſont ces affections que l'Auteur de la Nature a données à toutes les créatures humaines, pour les conduire à leur bonheur par celui des autres.

Comprenez par-là quelle doit être la bonté du Dieu qui a mis dans nos cœurs ces grands principes de bonté, qui a attaché tant de douceur à l'exercice des vertus qu'ils produiſent, & qui en a fait les moyens par leſquels nous pouvons arriver au bonheur.

Ah ! mes chers enfans, j'eſpere que vous n'éprouverez jamais l'état dans lequel l'ame eſt réduite par la dureté, par la malice, par l'envie, par l'injuſtice. Ces idées ſeules vous font ſouffrir ; & vous ſentez ce que doivent ſouffrir ceux dont l'ame eſt en proie à ces vices. Non, ils ne connoiſſent point le vrai

bonheur dont je viens de parler. Ils ignorent les doux effets des belles émotions que la compaſſion, que la bienveuillance, que la bonté donnent aux ames. Ils éprouvent, au contraire, l'agitation, la peine, les remords.

Ces ſentimens là ſont les vraies douleurs de l'ame. Ce ſont les grands avertiſſemens de la Nature, qui, comme les douleurs corporelles, agiſſent avec force, & ſont deſtinés à éloigner les maux dont ils ſont la ſuite. A cet égard ces peines de l'ame ſont des biens, comme la douleur corporelle eſt un bien. Elle nous prouvent auſſi la ſageſſe & la bonté de l'Etre qui nous a faits.

Vous voyez par ce que je viens de vous expoſer, que la ſageſſe & la bonté de l'Auteur de la Nature, l'ont porté à tous égards à rendre agréable à l'homme tout ce qui lui eſt utile, tout ce qui le conduit au vrai bonheur, & à lui rendre déſagréable tout ce qui l'en éloigne.

DISCOURS XLII.

Les perfections de Dieu & la providence.

En particulier,

La sagesse, la bonté, & la justice.

CONTINUONS, mes chers enfans, les considérations que nous avons commencées dans le discours précédent sur la sagesse & sur la bonté de l'Auteur de la Nature. Nous avons réfléchi sur les biens & sur les maux dont il nous a rendus susceptibles; nous avons trouvé qu'il a distribué abondamment ses biens à toutes les créatures sensibles qui nous sont connues; & que même les maux dont il les a rendus susceptibles, sont des moyens que sa sagesse & sa bonté emploient pour leur faire éviter de plus grands maux, & pour les ramener à la jouissance des biens.

Tâchons d'éclaircir encore nos idées sur ce sujet intéressant. Distinguons avec soin les biens & les maux auxquels nous sommes exposés; & cherchons les rapports qui sont entr'eux.

Le bonheur qui résulte des sentimens agréables, tant ceux que nous éprouvons au moyen des sensations, que ceux que goûte notre ame

lorſqu'elle ſe livre aux belles affections dont elle eſt douée, ce bonheur, dis-je, reçoit le nom de *bien phyſique*. Les douleurs & les peines que les ſenſations nous font éprouver, la honte, l'inquiétude, la crainte, le remords, qui ſont une ſuite de la dureté, de la malice, de l'envie & de l'injuſtice, ſont le *mal phyſique* qui eſt oppoſé au bien phyſique.

La vertu eſt appellée *bien moral* & le vice eſt appellé *mal moral*. Ce bien & ce mal moral ſont répandus généralement parmi les hommes, de même que le bien & le mal phyſique. Tous ces biens & tous ces maux ſont une ſuite de la conſtitution de notre nature, & des circonſtances dans leſquelles nous ſommes placés. Tâchons d'en juger de plus en plus autant que cela nous eſt poſſible; & de nous mettre en état par-là, de connoître les vues de l'Etre dont nous tenons notre nature & nos circonſtances.

Je n'ai pas beſoin d'entrer dans aucune diſcuſſion, pour vous faire connoître en quoi conſiſte le bien moral & le mal moral, & pour vous faire ſentir la différence eſſentielle qu'il y a de l'un à l'autre. Je vous ai obſervés dès votre enfance, j'ai cherché à voir naître les idées dans votre eſprit & les ſentimens dans votre cœur; & j'ai toujours trouvé, que depuis que vous avez été en état de connoître, vous avez diſtingué la vertu du vice, avec autant de facilité que vous avez diſtingué le blanc du noir, le doux de l'amer, le plaiſir de la douleur. C'eſt que la vertu eſt fondée

ſur ce qu'il y a de plus évident dans la Nature ; & ſur les ſentimens avec leſquels nous ſommes nés. Le vice choque ces ſentimens, & eſt directement oppoſé aux principes les plus clairs.

Il y a plus, vous approuvez, vous eſtimez naturellement la vertu, & vous déſapprouvez, vous mépriſez naturellement le vice. Vous vous approuvez ou vous vous déſapprouvez vous-mêmes, ſuivant que vous faites le bien ou le mal ; & c'eſt ainſi que vous jugez des autres & que les autres jugent de vous. Vous trouvez que les ſentimens & les actions conformes aux principes de la vertu, ſont en vous & dans les autres dignes de louange, & que le vice mérite le blâme. Vous allez même, & cela naturellement, juſqu'à penſer que le bonheur qui accompagne la vertu en eſt une juſte récompenſe, & que les maux que le vice entraîne après lui ſont une punition qu'il mérite.

Rien ne peut changer en vous ces ſentimens. Ils ſont les mêmes dans tous les hommes : ils ſont écrits en eux des mains de la Nature, & fondés ſur la Nature même. Tel eſt l'ordre qu'a établi celui qui en eſt l'Auteur ; & c'eſt en contemplant cet ordre que nous jugerons de ſes deſſeins ; que nous apprendrons de plus en plus à connoître ſa ſageſſe & ſa bonté : je dois encore ajouter ſa *juſtice*.

Vous venez de voir que nous nous jugeons naturellement nous-mêmes. Ce ſont les ſentimens intérieurs que nous éprouvons lorſque

nous nous jugeons, que nous appellons les ſentimens de la conſcience.

La conſcience nous apprend ce que mérite notre conduite; & ſa déciſion eſt ſuivie naturellement de la premiere récompenſe de la vertu, & de la premiere punition du vice.

Car la vertu eſt conſtamment ſuivie de tranquillité, de contentement & d'eſpérance. Le vice eſt accompagné d'inquiétudes, de remords & de crainte. Ces ſentimens nous parlent de la part de l'Auteur de la Nature. La ſentence de la conſcience eſt ſa propre ſentence; & c'eſt où nous prenons les premieres idées de ſa juſtice. C'eſt la premiere voix qui nous fait entendre de la part de l'Etre Suprême, qu'il approuve le bien & qu'il déſapprouve le mal, que ceux qui ſuivent la vertu peuvent s'attendre à ſa faveur, & que ceux qui ſe livrent au vice ont à redouter ſes châtimens.

Votre jeuneſſe, mes chers enfans, & les ſoins que l'on a pris de vous éloigner du mal, font que vous avez le bonheur de n'avoir pas éprouvé les craintes & les remords qui accompagnent le vice: mais vous avez ſenti, dans diverſes occaſions, que vous ne pouvez à aucun égard vous éloigner du devoir, du bien, ſans éprouver de l'inquiétude & du regret: vous êtes par-là réduits dans un état de peine qui trouble votre contentement, & qui vous fait véritablement éprouver une punition. Et je n'ai pas beſoin de vous faire remarquer, combien, au contraire, vous éprouvez de bonheur en faiſant votre devoir, & après que

vous l'avez fait. Vous ſavez quelle joie & quel doux contentement en réſultent. Vous pouvez facilement comprendre de-là, ce que doivent éprouver ceux qui s'abandonnent au vice, & quel doit être le bonheur de ces belles ames qui ſont affermies dans la vertu.

En effet, on a un moyen de juger des ſentimens dont je parle, ſans les avoir éprouvés. Il ſuffit de ſe tranſporter dans les circonſtances d'une perſonne qui s'eſt abandonnée au vice, pour friſſonner, pour la plaindre, pour avoir pour elle de vrais ſentimens de compaſſion. Si c'eſt une perſonne qui nous ſoit unie par des relations particulieres, on eſt d'abord comme ſi on avoit ſoi-même commis ſes fautes, on rougit, on n'oſe en parler, on tremble pour elle, & on voudroit la voir déja revenue à la vertu.

On éprouve, au contraire, combien eſt doux, combien eſt honorable l'état d'une perſonne qui ſe diſtingue par ſes vertus. On ne demande pas ſi elle eſt heureuſe; car, c'eſt ſon ame que l'on regarde comme le ſiege du vrai contentement: c'eſt elle qui paroît véritablement digne de louange, d'eſtime & d'honneur; & l'on ſe fait gloire de la connoître & de lui être attaché.

Nous portons ces jugemens quel que ſoit l'état des perſonnes dont nous nous occupons. Le puiſſant & le riche ſont également pour nous des objets de compaſſion lorſqu'ils nous montrent un cœur corrompu, & lorſque nous les voyons s'abandonner au vice. Le pauvre,

le foible, brille pour nous dans ſon obſcurité, ſi la vertu l'y accompagne; & c'eſt ſa retraite que nous regardons comme le ſéjour du vrai bonheur & de la vraie gloire.

Vous pouvez entendre quelquefois parler, comme ſi le pouvoir, les richeſſes, & ce qu'on appelle les plaiſirs, rendoient naturellement content & heureux; & comme ſi les maux, la pauvreté, l'abaiſſement étoient naturellement un état de malheur. Ce ſont des manieres de parler trompeuſes, & qui ne ſont employées que par le préjugé & par le manque de réflexion. Plus vous obſerverez, plus vous trouverez que l'on ne jouit des circonſtances extérieures, qu'autant que l'eſprit & le cœur ſont contens; & qu'ils ne ſont contens, qu'autant qu'ils ſont remplis des belles affections naturelles qui ſont les principes de la vertu, qu'autant qu'ils ſuivent ces principes. Une idée triſte, un regret ſuffit pour rendre inſenſible à tous les biens, à tous les plaiſirs extérieurs: au contraire, lors même que l'on eſt expoſé à la miſere & à la douleur, on peut jouir des douceurs d'une bonne conſcience, qui rempliſſent l'ame de contentement & d'eſpérance.

Ainſi la vertu porte avec elle ſa récompenſe & le vice porte avec lui ſa punition. Ce ſont-là les premiers effets de la juſtice de l'Etre Suprême, qui nous en annoncent naturellement d'autres. Voyons ſi dans les circonſtances dans leſquelles il a placé les hommes, il a toujours diſtribué ſur cette terre le bonheur & le malheur dans une exacte proportion avec leurs vertus & leurs vices.

Nous ſommes naturellement conduits à cet examen par le ſujet que nous traitons ; & il ſervira à nous faire connoître quelques-uns des rapports qu'il y a entre la ſageſſe, la bonté & la juſtice divine. Ce ſujet eſt important & délicat : on doit le traiter, comme tout ce qui regarde les ouvrages du Créateur & ſa nature, avec circonſpection & avec défiance de ſes lumieres. Il eſt arrivé qu'en jugeant avec précipitation, au lieu de concilier les perfections divines, on les a miſes en quelque maniere en oppoſition : on a jugé de l'Etre Tout-Parfait par les foibleſſes des créatures ; & l'on s'eſt jetté dans des opinions très-oppoſées à la Nature, & par conſéquent à la vérité.

Nous venons de voir en examinant ce qui ſe paſſe dans l'homme, qu'il éprouve naturellement le bonheur en conſéquence de ſes vertus ; & que ſes vices lui font éprouver la peine & le malheur. Voilà donc des biens moraux & phyſiques conſtamment unis, & des maux moraux & phyſiques inſéparables dans notre nature. En eſt-il de même à tous égards ? Le bien phyſique eſt-il par tout uni au bien moral, & le mal phyſique eſt-il par tout uni au mal moral ? Voilà la grande queſtion, traitée diverſement ſuivant la diverſité des génies, ſuivant les manieres d'enviſager les choſes, & ſuivant les penchans. Pour nous inſtruire ſur ce ſujet, obſervons la Nature avec attention : contemplons la ſociété humaine.

Nous voyons que ce que nous appellons les

biens & les maux, ſont diſtribués parmi les hommes, d'une maniere qui n'indique point d'abord la proportion, qui nous paroît devoir être entre ces biens & ces maux, & la vertu & le vice. Les biens du monde, les ſuccès, les plaiſirs, les maladies, les douleurs, la pauvreté ſont, en effet, le partage de perſonnes de caracteres bien différens. Il ſemble qu'il y ait dans la diſtribution de ces biens & de ces maux une confuſion plutôt qu'une juſte proportion.

L'on s'étonne à ce premier coup-d'œil, & l'on eſt embarraſſé à reconnoître dans cette diſtribution des biens & des maux phyſiques, la ſageſſe, la bonté & la juſtice divine. Gardons-nous de précipiter notre jugement. Il eſt queſtion des œuvres de l'Etre infini & Tout-Parfait, qui nous ont prouvé par un ſi grand nombre de faits, ſa ſageſſe & ſa bonté. Jugeons avec précaution du grand ouvrage que nous conſidérons. Il s'agit, non d'une petite portion de la Nature, non d'une plante ou d'un animal, mais d'un grand Tout, compoſé de parties de nature très-différente; il s'agit de circonſtances très-compliquées & ſouvent impénétrables à nos foibles lumieres. Car vous comprenez bien, qu'il ne s'agit pas de juger d'un moment de la vie d'un homme, mais de toute ſa vie; qu'il ne s'agit pas de conſidérer un homme à part, mais qu'il s'agit de toute la ſociété que les hommes forment entr'eux; & que même il ne s'agit pas uniquement de la vie préſente, mais auſſi

de la vie à venir. Quel coup-d'œil pour un Etre auſſi borné que nous le ſommes ! Ne nous décourageons cependant pas ; notre Créateur ne nous a pas laiſſé ſans lumiere ſur cet important ſujet.

Je vois même que vous êtes occupés de la grande idée qui doit ſervir à éclaircir les difficultés que je viens d'expoſer. Vous vous rappellez que je vous ai dit, que c'eſt l'état de l'ame qui décide du bonheur & du malheur de l'homme. Oui, mes enfans, c'eſt-là la premiere idée que nous devons employer pour juger de cet important ſujet. C'eſt dans l'état de l'ame que nous trouverons des compenſations, qui ſerviront à nous faire juger de la diſtribution des biens & des maux, très-différemment de ce que nous ferions, ſi nous les conſidérions purement en eux-mêmes, comme on le fait très-ſouvent.

Vous êtes jeunes, vous ne pouvez avoir l'expérience ſuffiſante pour juger, par ce que vous avez vu & éprouvé, de ce qu'on appelle les biens & les maux de ce monde, le bonheur & le malheur de cette vie, vous ne pouvez pas, par vos propres connoiſſances, juger juſqu'où ces biens & ces maux, ce bonheur & ce malheur ſont unis à la vertu ou au vice. Vous devez à cet égard vous ſervir de l'expérience des autres ; & recourir à l'hiſtoire qui eſt un tableau de la vie humaine, dans lequel vous verrez le mêlange des biens & des maux, & les effets de la vertu & du vice ſur le bonheur & ſur le malheur des hommes.

La

La premiere obſervation qui ſe préſente ſur ce ſujet, & que l'on a de fréquentes occaſions de faire, c'eſt que ce qu'on appelle les biens de ce monde ne portent pas le bonheur avec eux; & que ce grand privilege n'a été accordé qu'à la vertu par l'Auteur de la Nature. Rien en effet, n'eſt plus facile que de trouver des perſonnes peu heureuſes & même malheureuſes, au milieu des richeſſes, au comble des honneurs & du pouvoir, & à portée de tout ce qu'on appelle les plaiſirs du monde. Il ſemble même quand on en obſerve de près, que tous ces plaiſirs prétendus excitent chez les uns une ſorte de ſatiété, qui les rend indifférens pour ce qu'ils poſſedent, & enflamment chez d'autres des deſirs qui ne leur permettent aucun repos, qui leur montrent les degrés de proſpérité auxquels ils ne ſont pas encore parvenus, comme les ſeuls biens, & ceux dont ils jouiſſent comme inſuffiſans pour les rendre heureux.

Ces faits nous diſent beaucoup. Joignez-y qu'il eſt très-commun de voir le contentement & le bonheur, où il n'y a ni richeſſes, ni honneurs, ni pouvoir.

Mais pour vous conduire dans ces recherches importantes, par les idées qui vous ſont les plus familieres, conſidérons d'abord quelles ſont les influences de la vertu & du vice ſur les familles. Voyons ſi n'eſt pas la vertu qui y fait régner le bonheur, & le vice qui les expoſe au malheur.

Juſqu'à préſent c'eſt uniquement au milieu

d'une famille que vous avez vécu. Vous avez paſſé des jours heureux : les lieux dans leſquels vous les avez paſſés vous rappellent votre bonheur ; & vous les revoyez avec plaiſir. Vous eſtimez que toute une vie ſeroit heureuſe, lorſqu'elle ſeroit telle que les années de votre vie qui ſe ſont déja écoulées. Qu'eſt-ce qui a produit ce bonheur, qu'eſt-ce qui a laiſſé de ſi douces impreſſions dans vos ames ? C'eſt le mêlange de jeux innocens & d'occupations utiles & raiſonnables : c'eſt le beau ſpectacle de la Nature qui a ſi ſouvent excité dans vos ames de belles idées & des émotions agréables ; ce ſont les plaiſirs de l'amitié, de la tendreſſe qui regnent entre vous & les perſonnes avec leſquelles vous vivez : c'eſt la ſatisfaction qu'a laiſſé dans vos ames l'obſervation de vos devoirs, & l'exercice des beaux ſentimens que la Nature vous a donnés pour vos ſemblables. C'eſt dans de pareilles circonſtances que vous avez paſſé les jours avec douceur, que vous vous êtes couchés dans la paix, que vous avez joui d'un ſommeil tranquille, que votre Ame a été remplie d'une donce joie lorſqu'à votre réveil vous avez revu la lumiere du jour.

Si vous faites entrer dans l'idée du bonheur dont vous avez joui, les biens qui ont ſervi à ſatisfaire vos beſoins, & les agrémens qui en ont réſulté, ce ne ſont pas ſimplement les impreſſions agréables qu'ils ont faites ſur vos organes que vous aimez à vous rappeller, mais ſur-tout le plaiſir que vous avez goûté en jouiſſant de ces biens dans des repas où

régnoient l'union, la bonté & la joie. Vous ſentez que vous les auriez oublié ces repas, ſi ces ſentimens ne les rappelloient dans vos ames. Vous ſentez qu'ils auroient été excellens ces repas avec ces ſentimens, quoiqu'avec moins de biens qu'ils ne vous en ont offerts; & qu'ils ne vous rappelleroient au contraire que des idées déſagréables, s'ils avoient été pris avec l'aigreur, la haine, ou ſeulement l'indifférence dans l'ame, entre vous & ceux avec leſquels vous vivez. L'idée de ces triſtes repas, l'idée d'une vie paſſée dans une famille avec des ſentimens ſi oppoſés à la Nature, vous choque & vous donne l'idée d'une vie malheureuſe.

Je viens de vous peindre dans une famille les ſuites heureuſes de la vertu; & le malheur du vice. Je viens de vous faire ſentir que ſans la vertu les biens extérieurs ne ſont rien, & comment avec elle ils peuvent contribuer au bonheur.

Convenons cependant, que l'adverſité, les maladies, les douleurs, peuvent régner dans les familles les plus vertueuſes; & que l'on en voit qui paroiſſent plus affligées de ces maux, que des familles dans leſquelles le vice domine.

Oui, ces faits & tant d'autres nous apprennent que les peines & les douleurs peuvent ſe trouver où l'on voit briller la vertu. Mais obſervez que la vertu n'eſt pure nulle part dans ce monde; que les maux dont nous parlons, peuvent être les ſuites des fautes

que l'on a commiſes, & qu'ils ſont des leçons, des épreuves qui ſervent à nous faire juger ſainement des biens extérieurs que le monde préſente, & à nous faire ſentir le prix de la vertu. Car quelle eſt la vraie reſſource, la vraie conſolation dans les maux de la vie? C'eſt la vertu.

En effet, on trouve cette reſſource en ſoi, ſi plein des beaux ſentimens qui ſont le bonheur intérieur, on peut outre cela, conſidérer ſa conduite comme exempte de reproche, autant que le peut être celle d'une créature ſujette à l'erreur & à la foibleſſe. C'eſt la vertu, c'eſt une raiſon cultivée qui inſpirent la docilité, la douceur, la patience, ſi propres à ſoutenir dans les maux: ſur-tout lorſque l'ame eſt remplie des ſentimens qu'excite en elle l'idée du Dieu Tout-Bon & Tout-Sage, dont elle dépend.

La vertu des perſonnes avec leſquelles nous vivons eſt auſſi une grande reſſource dans les maux. Combien ne ſont-ils pas adoucis par la préſence, par les tendres ſoins d'un pere & d'une mere que l'on aime, que l'on eſtime, & dont le cœur eſt entiérement occupé à nous ſoulager.

Je n'ai pas beſoin de vous dire que les maux d'un pere & d'une mere ſont extrêmement ſoulagés par la préſence & par les ſoins des enfans, qui ſont un des grands biens de leur vie, par leur attachement, & par leur vertu.

Il eſt en général très-aiſé de concevoir,

& l'expérience nous l'apprend tous les jours, qu'une famille compoſée de perſonnes vertueuſes, jouit non-ſeulement des biens de la plus douce ſociété, mais peut même encore ſe procurer avec facilité les fruits de l'application, de l'induſtrie, de la diligence, de la ſobriété, ſavoir : ce qui eſt néceſſaire pour fournir aux beſoins & même aux douceurs de la vie.

Ce que je viens de vous dire de l'influence naturelle de la vertu & du vice ſur le bonheur & ſur le malheur des familles, eſt vrai auſſi à l'égard de la ſociété que les hommes forment entr'eux. La ſociété générale eſt une grande famille. Elle eſt partagée en différens états, qui peuvent être conſidérés comme autant de ſociétés ou de familles publiques. C'eſt dans ſa famille qu'un enfant eſt formé à devenir un membre utile & heureux de ces ſociétés. Les états les plus heureux ſont certainement ceux qui ſont remplis de parens vertueux & attachés à leur devoir, & d'enfans dociles & dont le cœur eſt tourné vers la vertu. Ce ſont de tels enfans qui ſont l'eſpérance des plus grandes ſociétés : ce ſont des gages précieux de la proſpérité future, que chacun conſidére avec complaiſance. On les regarde comme ces belles plantes, qui réjouiſſent au printems par les fleurs dont elles ſont ornées, & qui annoncent de bons fruits dans la ſaiſon.

J'aurai dans la ſuite des occaſions d'entrer dans le détail ſur les heureux effets de la vertu

dans la ſociété, & ſur les malheureux effets du vice. Je me contenterai de vous faire obſerver ici, que la vertu en influant ſur le bonheur général de la ſociété, produit le bonheur particulier des membres vertueux. Ils ſont les objets de la tendreſſe, de l'eſtime & de la confiance des autres membres de la ſociété. Ce ſont leurs vertus & les ſentimens qui régnent dans leur cœur, qui peuvent leur aſſurer des ſuccès dans leurs entrepriſes, qui peuvent donner une vrai ſolidité à leurs établiſſemens, & répandre pour eux mille douceurs dans le commerce de la vie.

On voit, il eſt vrai, des perſonnes réuſſir dans le monde, par des moyens très-éloignés de ceux que la vertu nous fournit. L'injuſtice la violence, la fraude, paroiſſent avoir des ſuccès : mais il eſt bien facile de juger qu'ordinairement ces ſuccès ne ſont pas durables, & ne portent pas dans l'ame le contentement, qui peut ſeul mettre en état de jouir des biens extérieurs que le monde préſente. L'hypocrite, le fourbe, l'injuſte, le violent eſt tôt ou tard reconnu ; il perd l'amitié & l'eſtime de ceux avec leſquels il vit, il n'a plus de reſſource en leur confiance, il craint les hommes vertueux, & il craint encore plus ceux qui lui reſſemblent.

Les effets de la vertu & du vice paroiſſent d'une maniere très-ſenſible, lorſqu'on les conſidére dans les perſonnes élevées en dignité dans les états. Lorſque la vertu domine dans ces perſonnes, elle ſe répand par l'exemple

dans toute la ſociété ; elle y porte l'ordre, la ſoumiſſion aux loix, la juſtice, la bonté, l'activité & la proſpérité. C'eſt une ſource abondante dont les eaux remplies de principes de fécondité répandent par-tout leurs heureuſes influences.

Lorſque la vertu ſiége ſur le tribunal de la juſtice, elle diſtribue dans la ſociété, avec ſageſſe & avec juſtice, les peines & les récompenſes ; elle juge les différens, elle protege elle approuve ou elle blâme ſuivant les regles de l'exacte équité. Elle fait fleurir l'ordre dans l'état, & y maintient l'induſtrie & l'abondance.

Au contraire, à combien de maux, de vexations, d'injuſtices, n'eſt pas expoſé un état, où ceux qui dominent ou qui adminiſtrent les affaires, ſuivent les impreſſions du vice. Et s'ils ſont le malheur de l'état, ils ſont auſſi leur propre malheur. Ils s'expoſent à bien des revers en perdant la confiance de leurs ſemblables. La jouiſſance tranquille de leur pouvoir n'eſt même qu'une triſte jouiſſance : elle n'eſt accompagnée d'aucune vraie douceur. Le mauvais prince & le juge inique doivent ſe fuir eux-mêmes pour éviter des tourmens. L'ambition accompagnée des plus grands ſuccès ne fait qu'irriter les deſirs, qu'agiter des paſſions cruelles, que troubler le repos, & ſouvent enfin elle prépare des cataſtrophes d'autant plus terribles, que le ſuccès avoit rempli d'eſpérance & de ſécurité. Ah que cet état eſt

différent de celui du prince & du magiſtrat vertueux !

Les triſtes effets des vices de ceux qui ont le pouvoir en main dans la ſociété, nous conduiſent à conſidérer les fléaux de diverſes ſortes auxquels elle eſt expoſée. Les diſſentions, les guerres civiles, les guerres extérieures, les famines & les maladies contagieuſes, ſont des maux qui affectent généralement les ſociétés, & qui ſe répandent ſans diſtinction ſur les perſonnes de caracteres très-différens. On ne peut douter, il eſt vrai, que dans ces circonſtances, la vertu ne ſoit quelquefois confondue avec le vice; mais diverſes conſidérations nous apprendront que le ſort de la vertu au milieu des maux publics, eſt cependant très-différent de celui du vice.

Je rappelle ici d'abord la réflexion générale que je vous ai déja faite : c'eſt que les maux ſont très-différens ſuivant l'état de l'ame, de la conſcience des perſonnes qui y ſont expoſées. Les déſordres publics, les guerres, les injuſtices, les violences peuvent tout enlever à celui qui n'a d'autres biens que les richeſſes d'autres plaiſirs que ceux du monde, & d'autres eſpérances que celles de cette vie. La vertu, qui à bien des égards, ſe ſuffit à elle-même, eſt un bien qu'on ne peut ravir à l'homme vertueux. Il jouit des douceurs de la vertu, des délices d'une bonne conſcience au milieu de la plus grande adverſité, au milieu de la diſette, & lorſqu'il eſt affligé par des maladies: il en jouit alors on peut dire davantage, parce

qu'il en ſent davantage le prix. Il oſe eſpérer encore pour cette vie ; & ces eſpérances ſont peu de choſe en comparaiſon de celles dont la vie à venir eſt l'objet. Il ne reſte, au contraire, au vicieux au milieu de ces maux qu'un vuide dans l'ame qui les lui rend beaucoup plus ſenſibles. En perdant les biens extérieurs, il perd tout : il ne lui reſte que le déſeſpoir, qui eſt d'autant plus grand, qu'il n'oſe penſer à un avenir éloigné. Sa vraie, ſon unique reſſource, s'il ſait y avoir recours, c'eſt la vertu ; c'eſt le grand bien qui le dédommagera de tous les autres, & qui le remplira d'eſpérance.

Cette idée nous fait même comprendre que les fléaux dont nous parlons, ſont dans les ſociétés d'une grande utilité pour retirer les hommes de leurs vices, & pour les ramener à la vertu. Ces maux qui ſont adminiſtrés par la juſtice divine, ſont dans le fond des biens, que l'on doit conſidérer comme venant de la bonté & de la ſageſſe de l'Etre Suprême.

Vous voyez par-là comment ces perfections ſe concilient dans la Nature divine, même à nos foibles regards ; & vous pouvez comprendre que des intelligences plus capables de connoître, découvrent beaucoup mieux que nous la parfaite harmonie, qui regne entre toutes les perfections de la premiere Cauſe.

Les fléaux qui affligent les ſociétés, peuvent ſervir à faire ſentir de plus en plus aux hommes que leurs intérêts ſont communs, qu'ils ſont tous unis par la Nature, & qu'ils doivent travailler réciproquement à leur bon-

heur. Auſſi arrive-t-il ordinairement, que les maux que l'on ſouffre en commun réveillent dans les hommes des ſentimens de tendreſſe les uns pour les autres. Ils s'uniſſent afin de faire des efforts pour ſe ſoulager ; & ſouvent le ſuccès de cette union laiſſe entr'eux des ſentimens, qui contribuent à ramener dans la ſociété les affections qui en font le bonheur. Et que de fléaux n'éviteroit-on pas, ſi ces ſentimens étoient toujours ce qu'ils doivent être ? Il ne régneroit jamais dans les ſociétés des diſſentions, des troubles, des guerres, des injuſtices : tant la vertu a d'influence ſur le bonheur.

Je puis dire des maladies contagieuſes qui attaquent dans les grandes ſociétés, à ce qu'il nous paroît indifféremment, le vertueux & le vicieux, ce que j'ai dit des maladies qui affligent les familles. On peut outre cela ajouter, que jamais une contagion n'eſt plus cruelle, que lorſque le déſordre, le vice regne dans la ſociété qui en eſt attaquée ; & qu'au contraire, la vertu, l'ordre, la probité, la bonté, peuvent adoucir les ſouffrances que cauſent ces terribles fléaux ; & même contribuer à en arrêter le cours. On peut dire de ces maux, & en général des fléaux qui affligent les ſociétés, ce que l'on a occaſion de dire des maux conſidérés relativement à chaque particulier, c'eſt qu'ils ſervent à éloigner de plus grands maux ; que même ſouvent ce que nous regardons comme un mal, nous reconnoiſſons dans la ſuite, que c'étoit véritablement un

bien, puiſqu'il tendoit à notre plus grand bonheur.

Ces conſidérations qu'on a de fréquentes occaſions de faire, devroient naturellement nous frapper. Quels heureux effets ne pourroient-elles pas produire ſur nos eſprits & ſur nos cœurs! Nous verrions dans ces diſpoſitions du grand Etre qui eſt l'Auteur des ſociétés, qui a placé chacun de nous dans les circonſtances où il ſe trouve, & qui a fait toute la Nature, nous verrions, dis-je, dans ces diſpoſitions, des ſujets des plus grandes eſpérances. Nous y verrions combien nous pouvons attendre de bonheur de ſa bonté, puiſque nous découvrons que tout, dans ſon plan, ſert à conduire au bonheur. Nous concevrions que ſi l'Etre duquel nous dépendons, nous fait ſentir, par l'ordre qu'il a établi, combien il déſapprouve le vice, il nous fait ſentir auſſi qu'il veut rappeller le vicieux à la vertu, & qu'il eſt plein de compaſſion pour lui. Le vicieux a même lieu d'eſpérer de la bonté de l'Auteur de la Nature, s'il fait ce qui dépend de lui, pour exprimer le regret qu'il a de ſes fautes, & pour ſe corriger. S'il reſte encore à l'homme repentant des ſujets d'inquiétude; s'il ne voit pas évidemment que la repentance & la converſion peuvent lui aſſurer le bonheur qu'il cherche, les bontés ſans nombre que l'Etre Suprême a répandues parmi ſes créatures, lui permettent d'eſpérer que cet Etre Tout-Bon, trouvera des moyens de ſuppléer à ce qui lui manque; des moyens

qui ouvriront pour lui la ſource de toutes ſes faveurs.

Ce ſont-là des lueurs que nous fait appercevoir la raiſon, lorſque nous cherchons à connoître l'Auteur de la Nature dans ſes ouvrages. Mais vous ſavez que nous ne ſommes pas réduits à ces ſimples lueurs : vous ſavez que la révélation nous a manifeſté les richeſſes de la bonté & de la miſéricorde de Dieu : vous ſavez ce que nous a enſeigné, & ce qu'a fait pour nous l'envoyé qui nous eſt venu de ſa part, le Sauveur qui a apporté le ſalut ſur la terre, & qui a mis en évidence la vie & l'immortalité, par l'évangile. Vous êtes donc en état de juger, comment les lumieres de la raiſon, & celles de la révélation, s'uniſſent pour nous faire connoître la ſageſſe, la bonté, & la juſtice de l'Etre Suprême.

DISCOURS XLIII.

Les perfections de Dieu & la providence.

En particulier,

la bonté, & l'unité de Dieu.

Conſidérations ſur le bien & le mal moral.

J'AI tout lieu, mes chers enfans, d'être perſuadé, que vous êtes remplis de l'idée de la ſageſſe, de la bonté, & de la juſtice du Créateur de l'Univers. J'ai lieu d'être perſuadé, que ces idées influeront de plus en plus ſur vos ſentimens, & ſur votre conduite. Et je ne crains point, qu'éclairés comme vous l'êtes, les difficultés que l'on éleve contre les grandes vérités, que je vous ai prouvées dans mes deux derniers diſcours, puiſſent exciter en vous le doute, & encore moins l'incrédulité.

Je cherche à remplir votre cœur de la Religion autant que votre eſprit. Je réunis les ſentimens aux idées; afin que goûtant les beautés que la Religion renferme & le bonheur qu'elle procure, vous ſoyez continuellement affermis dans ſes principes.

Vous entendrez élever des difficultés à l'occaſion des maux qui regnent dans le monde; & ſur-tout du mal moral, du vice, qui produit parmi les hommes de ſi funeſtes effets. On demande comment ces maux peuvent ſe concilier avec la bonté de Dieu; & pourquoi il ne les a pas exclus du monde dont nous faiſons partie?

J'ai déja répondu à ce qui regarde le mal phyſique dans le diſcours XLI; & je m'appliquerai ſur-tout ici, à raiſonner avec vous ſur ce qui regarde le mal moral.

On demande pourquoi Dieu a fait l'homme ſuſceptible de mal moral; & s'il n'auroit pas exercé plus de bonté envers lui, en le créant incapable de vice?

Vous ſentez déja en général, combien ces queſtions qui ſe rapportent à la création & au plan de l'Univers, ſont peu convenables à une créature, & à une créature bornée telle que l'homme.

Demander pourquoi la créature humaine a été faite ſuſceptible de vice, c'eſt demander pourquoi elle a été faite ſuſceptible de vertu: c'eſt demander pourquoi elle a été douée de liberté.

Ces queſtions portent ſur toute la nature humaine: & vous ſavez combien peu nous la connoiſſons, & combien peu, par conſéquent, il nous eſt poſſible de décider ſur ce que nous ne pouvons approfondir.

D'ailleurs la nature humaine tient à toute la Nature. Vous avez vu en contemplant la

Nature, comment tout eſt lié dans les ouvrages qu'elle renferme. La nature humaine tient donc au Monde, elle tient à l'Univers; & c'eſt l'Univers qu'il faudroit connoître, pour oſer juger de la conſtitution & de l'harmonie des parties qu'il renferme.

Mais l'Univers tient au grand Etre qui l'a créé. Il faudroit le connoître, & approfondir ſon eſſence infinie, pour juger de ſes ouvrages. Quelle ne doit donc pas être notre circonſpection lorſque nous les contemplons? Nous devons penſer qu'il eſt naturel que nous rencontrions des difficultés à chaque pas. C'eſt comme vous pouvez vous le rappeller, ce que nous avons éprouvé continuellement dans la contemplation de la Nature, dont nous nous ſommes beaucoup occupés. Ces difficultés viennent de ce que nous n'appercevons dans les objets, que quelques points de leur ſuperficie. Si nous ne pouvons pénétrer dans les ouvrages de la Nature, comment pourrions-nous pénétrer dans l'eſſence de l'Etre infini qui en eſt l'Auteur?

C'eſt dans la Nature que nous cherchons à le connoître. Elle nous donne, en effet, ſur cet Etre Suprême de belles & de grandes idées : mais elle nous apprend en même tems, que ce que nous en connoiſſons, eſt très-peu, en comparaiſon de ce que nous ne pouvons découvrir.

Les perfections de ce grand Etre dont nous pouvons acquérir quelques connoiſſances, ſont des perfections que nous démontrons devoir

être infinies : mais nous ſommes bien éloignés de pouvoir comprendre cette infinité. Les idées que nous nous formons de ces perfections ſont des manieres d'enviſager l'Etre Suprême, autant que nous le permettent les facultés bornées dont nous ſommes doués. Ces idées ſe rapportent à des attributs intimément unis en lui. Il ſeroit abſurde, parce que nous ſommes obligés de les ſéparer pour les conſidérer, de ſuppoſer qu'ils ne ſont pas eſſentiellement un Tout dans ſon eſſence, & qu'il peut y avoir de l'oppoſition entr'eux. Il ne peut y avoir non plus aucune oppoſition entre ces attributs de l'Etre Suprême & les ouvrages de la Nature. Tout eſt *un* en lui. Si nous n'appercevons pas tous les rapports qu'il y a entre ces perfections, & tous ceux qui ſont entre les perfections & les ouvrages du Créateur, c'eſt que nous ne pouvons pénétrer cette grande harmonie, qui regne entre la Nature du Créateur & celle de ſes ouvrages.

Ainſi, ce n'eſt qu'avec la plus grande circonſpection que nous devons porter des jugemens ſur Dieu & ſur ſes ouvrages.

Nous nous ſommes appliqués à connoître la bonté de Dieu. Nous en avons découvert les effets dans un grand nombre de ſes ouvrages ; & les affections de bienveuillance, de bonté, de compaſſion, que nous avons trouvées dans notre cœur, nous ont fait remonter naturellement à la bonté de l'Auteur de notre être. Nous la connoiſſons aſſez pour l'admirer, pour la célébrer, pour être animés de

de ſentimens de reconnoiſſance & de confiance : mais cependant, nous ſommes bien éloignés de connoître parfaitement cette perfection de l'Etre Suprême! Si nous voulions en juger entiérement par nos idées, nous nous expoſerions ſans ceſſe à nous tromper ; à attribuer les imperfections de la créature à l'Etre Tout-Parfait ; & à juger de ſa bonté par nos foibleſſes. Nous riſquerions de tomber continuellement dans des abſurdités. Tenons-nous en donc à ce qui nous eſt manifeſté par la Nature & par la Révélation.

Si l'eſprit rempli de l'idée de la Toute-Puiſſance de Dieu, on vouloit juger de ſes ouvrages ſans les avoir obſervés, dans quelles erreurs ne tomberoit-on pas ? On s'imagineroit qu'il ſeroit de l'eſſence de la Toute-Puiſſance de Dieu, de ne créer aucun Etre qui ne fût parfait dès le premier moment de ſon exiſtence. On ne pourroit croire que l'Etre Tout-puiſſant exécutât un plan dans lequel ſeroit cette ſuite de cauſes ſecondes que nous découvrent les ouvrages de la Nature. On ne penſeroit pas qu'il employât tant de moyens pour amener ſes ouvrages au point le plus achevé, & qu'ils y parvinſſent ſi inſenſiblement. L'organiſation & le méchaniſme admirable qu'elle renferme, paroîtroient oppoſés à la Toute-Puiſſance du Créateur, & les effets merveilleux de ſa ſageſſe ſeroient conſidérés comme incompatibles avec ſon pouvoir infini. La Sageſſe Divine que vous admirez dans cette multitude d'ouvrages que nous avons contemplés dans

la Nature, nous ſeroit entiérement inconnue ſi nous en voulions chercher l'idée dans notre eſprit, au lieu de la chercher dans les effets que le monde nous préſente. Nous imaginerions qu'un Etre dont la puiſſance & dont la ſageſſe ſont infinies, devroit mettre peu ou point de compoſition dans ſes ouvrages. Cette ſuite de cauſes & d'effets, cette variété prodigieuſe de corps, ces combinaiſons admirables & ſi nombreuſes, qui nous ont tant occupés & tant frappés, ſe préſenteroient à notre eſprit, plutôt comme des imperfections, que comme les réſultats de la puiſſance & de la ſageſſe Infinie.

Toutes nos déciſions, lorſque nous ne ſoumettrions pas nos idées aux faits que la Nature nous préſente, & lorſque nous ne les réglerions que ſur nos imaginations, toutes nos déciſions, dis-je, ne ſeroient que des préjugés, qui nous conduiroient d'erreur en erreur, & tendroient à nous priver des plus belles & des plus utiles connoiſſances.

Ces conſidérations ſur la puiſſance & ſur la ſageſſe de Dieu, doivent nous faire ſentir comment nous devons procéder dans nos jugemens à l'égard de ſa bonté. Nous devons nous garder de penſer que nous pouvons connoître toutes les regles que ſuit cette bonté. Elle eſt infinie, & comment pourrions-nous pénétrer cette infinité ? Pourrions-nous découvrir toutes les routes que la bonté divine peut prendre, pour conduire les Etres ſenſibles au bonheur ? Si nous voulions l'entre-

prendre, & juger par nous-mêmes, nous nous jetterions dans les mêmes erreurs, qu'à l'égard de la puiſſance & de la ſageſſe Infinie. Nous croirions devoir rencontrer des degrés infinis de bonheur, par-tout où il y auroit des Etres ſenſibles. Une ſuite d'Etres plus ou moins ſenſibles & ſuſceptibles de différens degrés de bonheur, nous paroîtroit être contradictoire avec l'idée de la bonté infinie. C'eſt-à-dire, que nous ne concevrions que des Etres également ſenſibles, parfaitement ſenſibles & parfaitement heureux. C'eſt-à-dire, que le Créateur n'auroit dû faire que des créatures qui fuſſent dès le premier moment de leur exiſtence, heureuſes & parfaites, comme l'être infini qui a toujours exiſté.

Vous concevez par-là, dans quelles abſurdités nous ſommes jettés, lorſque nous nous laiſſons aller à nos idées, au lieu de les retenir & de les régler ſur les faits & ſur les conſidérations que la Nature nous fournit.

Le Créateur eſt infini, ſes perfections ſont infinies, il eſt le ſeul infini, & par conſéquent toutes les créatures ſont bornées, tout doit être en elles dans des degrés finis.

Vous pouvez comprendre, en conſéquence des réflexions que je viens de faire, que ſi la créature ne peut poſſéder qu'un degré fini de ſenſibilité, de bonheur, de perfection, il y auroit de la témérité à penſer, que ce degré doit être dans toutes les créatures le plus conſidérable qu'il ſoit poſſible. Ce ſeroit penſer que le Créateur ne peut donner l'exiſtence qu'à

une ſorte de créature ſenſible ; qu'il ne peut y avoir dans ſes ouvrages aucune variété à cet égard.

La contemplation de la Nature nous conduit à des idées bien éloignées de celles-là. Elle nous découvre une grande variété d'Etres. Elle nous fait connoître un grand nombre d'Etres ſenſibles, & dont les degrés de ſenſibilité ſont très-différens. L'homme nous fournit un exemple remarquable d'une créature douée de ſenſibilité, de connoiſſance & de liberté : il eſt un exemple remarquable de ce développement ſi commun dans la Nature, & qui nous montre les objets dans différens degrés de perfection. Ca créature humaine paſſe même ſucceſſivement, comme nous l'éprouvons, par divers degrés de ſenſibilité, de connoiſſance & de bonheur.

Cette gradation que nous préſente la Nature, eſt bien propre à régler nos idées : elle peut même ſervir à les étendre : car il nous eſt facile de concevoir, que nous ne découvrons qu'une partie peu conſidérable de cette gradation & des développemens qu'elle renferme. Nous avons tout lieu de penſer, que les plus grands, les plus beaux degrés de développement ſont encore hors de notre portée ; & que ceux que nous devons éprouver nous-mêmes, ne peuvent avoir lieu dans la vie préſente.

Il eſt bien naturel de penſer en conſéquence des conſidérations que nous venons de faire, qu'il y a dans la Nature, un nombre prodi-

gieux d'Etres ſenſibles, de créatures mixtes, & d'intelligences purement ſpirituelles ; & que la ſenſibilité, la raiſon, le bonheur, ſont diſtribués dans ces différentes ſortes de créatures, dans des degrés très-variés & dont nous n'avons pas d'idée.

Ce que nous connoiſſons le mieux, quoique très-imparfaitement, c'eſt ce qui ſe rapporte à nous. Nous ne ſommes qu'une très-petite partie d'un tout d'une très-grande étendue. Nous ne connoiſſons qu'un petit nombre de rapports que nous avons avec tous les autres Etres créés ; & nous connoiſſons encore moins les rapports qu'ont tous les Etres créés, avec la Nature de l'Etre infini qui les a faits.

Nous devons donc être perſuadés que ce que nous ne pouvons concilier, que ce que nous ne comprenons pas, dans notre nature & dans celle de tous les Etres créés, ne nous arrête, que parce que nos connoiſſances ſont bornées. Perſuadons-nous que nous admirerions tout dans le plan du Créateur, ſi nous connoiſſions entiérement ce plan ; & livrons-nous à l'admiration des objets qui ſont à notre portée, & dont nous découvrons les beautés.

Tels ſont, par exemple, tous ceux qui nous préſentent, par les faits les plus ſenſibles, des preuves de la bonté Divine. Je devrois, pour vous les rappeller, vous retracer toutes les leçons que je vous ai données ſur la contemplation de la Nature. Mais arrêtons-nous ici à l'objet dont nous nous occupons actuellement, à la nature humaine.

Nous sommes des Etres capables de connoître, des Etres raisonnables & libres. Que de douceurs, que de biens résultent de ces facultés ! C'est de-là que résultent les vertus qui nous honorent, qui répandent le contentement & la joie dans nos ames, & qui nous donnent l'espérance d'un bonheur durable.

Mais notre nature est telle, que nous ne pouvons être susceptibles de ces vertus, sans être susceptibles de vice. C'est le choix entre la vertu & le vice, qui fait le mérite ou le démérite.

Considérons de plus que si la vertu fait éprouver des délices par elle-même, l'idée du vice dont elle nous éloigne, & des maux qui en sont la suite & qu'elle nous fait éviter, ajoute encore à notre bonheur, lorsque nous la pratiquons. Et si le vicieux découvroit tout ce qui se passe en lui, il avoueroit, que s'il a de bons momens au milieu des peines & des inquiétudes que son état lui cause, c'est lorsqu'il s'occupe de la vertu, lorsqu'il forme la résolution de s'y livrer. Il sent que c'est elle seule qui pourroit ramener le calme dans son ame; & y faire naître l'espérance du vrai bonheur. Comprenez par-là, que l'Auteur de notre nature nous a faits pour être vertueux.

Vous l'apprendrez encore en considérant, qu'il a mis dans la nature humaine de très-grands ressorts pour nous porter à la vertu, & pour nous éloigner du vice. J'entends par les ressorts qui nous portent à la vertu, toutes les belles affections naturelles que je vous ai

montrées dans vos ames. J'entends la raiſon qui ſe joignant à ces affections, nous montre la beauté & l'utilité du bien moral, vers lequel la Nature nous porte.

Conſidérez encore, que tout ce qui porte l'homme au vice, loin de répandre dans l'ame la douceur & le contentement, que font éprouver la bonté, la bienveuillance, la compaſſion, y produit au contraire, des inquiétudes, des peines, des remords qui doivent ſervir naturellement à appeller la raiſon à ſon ſecours, & à l'engager à ſe tourner du côté de la vertu. Je parle des affections déréglées, des paſſions qui déchirent l'ame, de la haine, de l'envie, de l'avarice, de l'injuſtice, de l'ambition, de l'amour déréglé des plaiſirs; paſſions qui lors même qu'elles ſont ſatisfaites, ne trouvent dans le ſuccès que de nouveaux deſirs qui les irritent, & éloignent le contentement: paſſions qui ne trouvent dans le ſuccès que des regrets, que des craintes & des remords, qui font ſentir l'horreur & le malheur du vice.

Voyez, mes chers enfans, combien ces conſidérations doivent nous engager à juger avec retenue de l'origine du mal moral, & nous éloigner entiérement de l'idée qu'elle ne peut ſe concilier avec la bonté infinie de l'Etre Suprême.

Si nous ne pouvons rendre raiſon, à tous égards, du mélange de vertu & de vice qui regne parmi les hommes, nous voyons cependant, ſortir des traits de lumiere de cette obſ-

curité, qui doivent nous porter à penſer que ſi nous découvrions tout le plan du Créateur, nous le trouverions en tout admirable & plein de bonté.

Les traits de lumiere dont je parle, ſont les effets que le mêlange du bien & du mal moral produit ſur la perfection des vertus, & ſur le bonheur de ceux qui les pratiquent. On pourroit même dire que le vice occaſione des vertus, & qu'il en réſulte du bonheur pour ceux qui l'évitent.

En effet, la bonté, la bienveuillance, la compaſſion ſi belles en elles-mêmes, doublent de prix, lorſque ces vertus ſont exercées envers des perſonnes qui les violent. Le ſupport, la patience, la généroſité que l'on exerce envers ceux mêmes qui nuiſent, expriment un degré d'élévation dans l'ame, & de nobleſſe dans le cœur, que l'on ne connoîtroit pas, ſi les occaſions de développer ces ſentimens ne ſe préſentoient pas. Que ces belles ames, qui exercent ces vertus, ſurmontent pour un moment leur modeſtie, & qu'elles nous diſent de quel plaiſir elles ſont inondées lorſqu'elles ſe livrent à ces beaux ſentimens !

Qu'il eſt doux pour moi, mes enfans, de pouvoir me flatter que vos jeunes cœurs ſentent déja la beauté de ces vertus; & que les vices qui regnent dans le monde dans lequel vous allez entrer, ſeront pour vous une occaſion de bonheur & de gloire, par les efforts que vous ferez pour les éviter, & par les vertus qu'ils vous donneront lieu d'exercer.

Vous connoiſſez le bel exemple que nous a donné de ces vertus le Sauveur des hommes. Vous connoiſſez ſon précepte divin de l'amour des ennemis qu'il a obſervé avec tant de perfection ; *Lui qui lorſqu'on le chargeoit d'injures n'en rendoit point, & qui lorſqu'on le maltraitoit, ne faiſoit point de menaces, mais ſe remettoit à celui qui juge juſtement* (*). Vous voyez combien les vices des hommes ont relevé ſon caractere.

Vous connoiſſez les tréſors de compaſſion & de miſéricorde pour le pécheur, que l'Evangile nous découvre dans l'Etre Suprême. Ils nous donnent de ſon infinie bonté des idées auxquelles nous n'aurions pu atteindre : & il y auroit en nous bien de l'abſurdité & bien de l'ingratitude, de conſerver le moindre doute touchant la bonté divine, à l'occaſion de l'obſcurité dans laquelle nous ſommes, ſur ce qui a porté l'Auteur de la Nature à permettre le mal moral. Cette obſcurité n'eſt rien pour nous, lorſque nous faiſons attention aux témoignages éclatans de ſa ſainteté & de ſa miſéricorde, que l'Evangile nous fait connoître.

Vous venez de voir que le vice qui regne parmi les hommes ſert à rehauſſer les vertus, & à faire éprouver du bonheur. Ces victoires que l'homme vertueux remporte ſur le vice, & l'éclat qu'elles donnent à ſes vertus, font non-ſeulement ſon bonheur, mais ſes triom-

(*) 1 Pierre II, v. 23.

phes forment un ſpectacle qui ravit & qui touche ceux qui en ſont les témoins.

La Nature nous a préſenté un nombre prodigieux d'objets admirables, dans les obſervations que je vous ai expoſées dans mes inſtructions ; mais elle ne vous en a préſenté aucun dont la contemplation ſoit plus utile, & offre plus de beautés, que celui d'une perſonne qui réſiſte courageuſement aux tentations du vice ; & qui fait tous les jours des progrès dans la carriere de la vertu. Combien ce ſpectacle eſt-il en particulier ſatisfaiſant, lorſque l'on conſidere ces heureux progrés, & ces belles victoires dans la jeuneſſe qui intéreſſent à tant d'égards ! Sur-tout que ce ſpectacle eſt raviſſant & touchant pour un pere & pour une mere, dont le cœur eſt ſans ceſſe occupé du bonheur de leurs enfans !

Les plaiſirs qu'ils goûtent en les élevant, ſont mêlés de crainte. Ils connoiſſent les dangers auxquels leurs enfans doivent être expoſés & ils s'occupent ſans ceſſe des moyens de les leur faire éviter. Ils ſont impatiens de voir en eux des marques des affections vertueuſes, qui doivent ſervir à les éloigner du vice & à les conduire à la vertu. Ces premiers traits qui les leur font découvrir, les comblent de joie. Ils s'appliquent à fortifier ces ſentimens, à développer ces beaux mouvemens de la Nature : & les jours dans leſquels ils leur voient produire des vertus, ſont pour eux des jours de bonheur, qu'ils n'oublieront jamais, qui les rempliſſent d'eſpérance & de courage. Quel-

que bien diſpoſés que leur paroiſſent être leurs enfans, par l'expérience des années qui les ont conduits à l'adoleſcence, ils ne voient pas venir ſans allarme, ce tems où le danger augmente, & où les premiers pas ſont ſi critiques. Leurs efforts redoublent. Ils montrent à leurs enfans la vertu & le vice ſous leurs plus vraies couleurs. Ils s'efforcent de leur donner les exemples les plus utiles, & qui leur ſont ſi néceſſaires. Si enfin, ils voient leurs ſoins couronnés de ſuccès, s'ils voient leurs enfans combattre heureuſement contre le vice, & aller de vertu en vertu, leur bonheur ne ſe peut exprimer. Ils comptent le nombre de leurs plaiſirs, par celui des tentations que leurs enfans ont évitées, autant que par celui des degrés de vertu qu'ils ont acquis. Ils oſent ſe flatter que leur grand ouvrage ſera bientôt accompli; & que leurs enfans délivrés des dangers du vice, & ornés des vertus qui font l'honnête homme & le chrétien, vont devenir leurs meilleurs amis, leurs amis de confiance, avec leſquels ils pourront marcher d'un pas égal dans la carriere du vrai bonheur.

L'Auteur de la Nature, qui a répandu dans ſes ouvrages tant de marques de ſa bonté, qui nous montre dans tant de circonſtances une tendreſſe plus que paternelle, lui qui a mis dans le cœur des parens, ces ſentimens qui les portent à éloigner leurs enfans du vice, l'auroit-il permis dans le monde par un défaut de bonté? Le penſer, ce ſeroit s'écarter des idées les plus belles & les plus préciſes que la Nature

nous donne ; ce ſeroit manquer aux ſentimens que nous devons à ſon Auteur.

Pour vous fortifier dans les principes que je m'efforce de vous expoſer, conſidérez encore les effets que produit naturellement le retour du pécheur à la vertu, ſur ceux qui en ſont les témoins. Conſidérez la joie que cauſe ce retour aux peres & aux meres que les vices de leurs enfans avoient plongés dans la douleur & dans les allarmes. Vous verrez dans les beaux ſentimens qu'ils expriment, & qui ſont écrits dans leurs cœurs de la main de l'Auteur de la Nature, ce qu'il ſent lui même pour le pécheur qui ſe repent ; & combien ſa bonté brille à l'occaſion des fautes de ſes créatures, loin d'être obſcurcie par le vice qui regne dans le monde.

C'eſt ce que notre Sauveur nous fait ſentir d'une maniere bien touchante dans ſes Paraboles (*). Il nous fait entendre que le ciel eſt dans la joie, même pour un ſeul pécheur qui ſe repent. Il nous peint la bonté de Dieu, ſous l'image du pere de cet Enfant prodigue qui revient à ſon pere après ſes égaremens, qui reconnoît qu'il a péché contre le ciel & contre lui, & qu'il n'eſt pas digne d'être appellé ſon fils. Le pere dès qu'il apperçoit de loin ſon fils, ému de compaſſion & de tendreſſe, court à lui, il l'embraſſe ; & dans les mouvemens de ſa joie, il le comble de ſa bonté, Il fait préparer une fête, & il veut que

(*) Luc Chap. XV.

toute ſa famille ſe réjouiſſe. Tout ce qu'il poſſede eſt au fils vertueux qui ne l'a point quitté, au fils qui n'a jamais allarmé ſa tendreſſe : mais celui qui a déchiré ſon cœur par ſes vices, celui *qui étoit mort & qui eſt reſſuſcité, qui étoit perdu & qui eſt retrouvé* (*), eſt dans ce moment pour lui un objet de conſolation & de bonheur. Il veut l'affermir dans ſon heureux retour à la vertu : il veut l'éloigner du vice pour toujours.

Quelles images ! Celui qui nous a peint ce tableau ſi touchant, c'eſt Jeſus la douceur, la bonté & la vertu même : c'eſt celui qui connoît ſi bien la nature des hommes auxquels il a été envoyé, les circonſtances dans leſquelles ils ſont placés, & le grand Etre qui l'a envoyé ſur la terre. Quels doutes, quelles difficultés de telles leçons ne doivent-elles pas faire diſparoître ?

Si le retour du vicieux à la vertu, cauſe tant de plaiſir à ceux qui en ſont les témoins, nous pouvons par-là juger de ce qu'il doit ſentir lui-même. A meſure qu'il rebrouſſe en arriere ſes inquiétudes diminuent ; peu-à-peu le calme naît dans ſon ame ; il connoît inſenſiblement le vrai contentement : enfin, il arrive à la vertu & au comble de la joie. Il compare ſon état paſſé avec celui dans lequel il eſt : il ſent, par cette comparaiſon, que l'homme eſt fait pour la vertu, & qu'il n'y a de bonheur qu'en elle. Il reconnoît les grands ſecours que

(*) Luc Chap. XV. v. 32.

la Nature & la Religion lui fourniſſent pour revenir au bien, & pour ne s'en éloigner jamais. Il admire la bonté de Dieu dans tous ces ſecours qu'il reconnoît venir de lui. Les peines, les inquiétudes & les remords qu'il a éprouvés dans ſon état paſſé, ſe montrent à lui ſous leur vrai point de vue. Ce ſont des difficultés que la bonté de Dieu répand ſur la route du vice, qui expriment combien il le déſapprouve, & combien il aime les hommes.

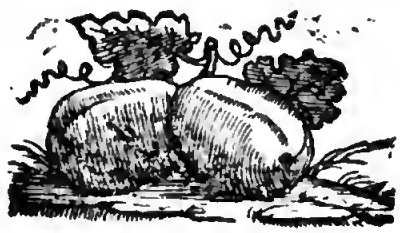
Voyez, mes chers enfans, comment les conſidérations que nous faiſons ſur le bien & ſur le mal moral, ſervent à nous faire connoître de plus en plus la bonté de l'Etre Suprême, lorſque nous cherchons ſincérement la vérité.

Ainſi tout ce que nous découvrons dans la Nature & en nous-mêmes, nous annonce ſa bonté infinie, & nous découvre ſa ſageſſe & ſa juſtice. Nous voyons par-tout l'ordre admirable qui regne dans ſes ouvrages; nous obſervons celui que la vertu répand dans la Société humaine. Cet ordre eſt l'effet de ſa ſageſſe, de ſa bonté & de ſa juſtice. C'eſt en conſidérant ce grand Etre à cet égard, que nous l'appellons le Dieu *Saint*, & que nous reconnoiſſons que toute la terre eſt ſa gloire.

C'eſt ce Dieu qui eſt l'Auteur unique de la Nature. C'eſt le ſeul Dieu; & tout ce qui exiſte, n'exiſte que par lui.

C'eſt-là une vérité que vous ont fait ſentir toutes les conſidérations que nous avons faites ſur la Nature. Je n'ai pas eu beſoin, en vous montrant comment les ouvrages de la création

vous conduiſent au Créateur, de vous faire remarquer qu'ils vous conduiſent à un ſeul Créateur. Vous l'avez ſenti naturellement; & il ne vous eſt jamais arrivé de penſer, que ce monde que vous contempliez, pouvoit avoir plus d'un Créateur. L'harmonie que vous avez obſervée dans ſes différentes parties, les rapports qui ſont entr'elles, leurs uſages qui concourent à une même fin, vous ont montré une unité de deſſein, qui vous a prouvé l'unité de Dieu.



DISCOURS XLIV.

La Providence.

LE ſujet que je dois traiter dans ce diſcours eſt de la plus grande importance. Je dois vous occuper de la *Providence.*

Après avoir conſidéré l'Etre Suprême, comme la premiere Cauſe de tout ce qui exiſte, nous devons le conſidérer comme le conſervateur & le gouverneur du monde qu'il a créé.

Dans le fond, l'idée de la création & celle de la conſervation du monde ſont inſéparables. Elles forment, on peut dire, une ſeule & même idée : en ſorte que lorſqu'on prouve que Dieu a créé le monde, on prouve en même tems qu'il le conſerve & qu'il le gouverne.

C'eſt ce que vous avez ſenti en ſuivant les conſidérations que je vous ai faites, ſur la contemplation de la Nature : c'eſt ce que vous ſentez toutes les fois que vous vous placez au milieu des objets qu'elle nous préſente. Vous ne pouvez les conſidérer avec quelqu'attention, ſans être remplis de l'idée du grand Etre qui les a crées, & ſans le conſidérer comme préſent à tous ces objets, comme leur donnant *la vie, le mouvement & l'être.*

Vous

Vous ne pouvez rentrer en vous-mêmes, & réfléchir ſur votre exiſtence actuelle, ſans être intimément perſuadés, que vous devez la continuation de votre exiſtence à l'Etre qui vous l'a donnée. Vous ſentez que vous ne pouvez opérer votre conſervation, comme vous ſentez que vous n'avez pu opérer votre création.

Vous comprenez que les ſoins que vous vous donnez tous les jours pour vous ſoutenir, pour vous conſerver, que ceux que ſe donnent les perſonnes qui vous aiment & qui s'intéreſſent à votre conſervation, ne ſont rien moins que la véritable cauſe de votre conſervation. Vous ſentez que ces ſoins ne ſont que des moyens établis par la premiere Cauſe ; & que vous & les autres ne pourriez rien ſans elle. C'eſt cette idée dont il importe que vous ſoyez bien pénétrés.

C'eſt afin de vous en remplir que je vous ai tant occupés des ouvrages de la Nature. Je ſavois qu'en vous en occupant, je rempliſſois votre eſprit de l'idée du Créateur, je vous habituois à penſer à lui, à le reconnoître, à le voir dans tous ſes ouvrages, à ſentir que ſans lui ces ouvrages ne peuvent être ; à ſentir que c'eſt uniquement par lui que vous ſubſiſtez.

C'eſt cette idée qui bien placée dans votre eſprit, l'animera des grands ſentimens qui doivent faire votre bonheur pour toujours. C'eſt cette idée qui dirigera toutes vos actions à la vertu, qui conduira vos pas dans la route

de la paix, du contentement, & de la vraie félicité. Vous marcherez toujours comme étant en préſence de l'Etre Suprême, & vous vous efforcerez de lui plaire.

En effet, pourriez-vous, ſur-tout à préſent que votre eſprit eſt rempli des idées des perfections de ce grand Etre, pourriez-vous l'oublier, pourriez-vous vivre ſans vous en occuper, ſans que ces idées influent ſur vos ſentimens & ſur votre conduite? Vous ſavez que l'intelligence infinie eſt toujours préſente à toute la Nature, qu'elle connoît tout: vous ſavez que ſa puiſſance s'étend à tout, que tout dépend d'elle, & que cette puiſſance eſt dirigée par la ſageſſe, par la bonté, par la juſtice, & par la ſainteté même. C'eſt en préſence de ce grand Etre que vous êtes continuellement. C'eſt ſa préſence, c'eſt ſon action ſur ſes créatures que nous appellons ſa providence. Vous êtes donc convaincus, mes enfans, de la grande vérité de la providence divine.

Je pourrois m'arrêter ici, & m'en tenir à vous exhorter de vous ſervir des lumieres que vous avez acquiſes. Mais quel ſujet plus beau & plus utile pourroit nous occuper? Quelles plus belles idées pourroient remplir nos ames? Nous ne ſaurions trop les conſidérer: nous ne ſaurions trop former en nous l'habitude de les faire régner dans notre eſprit: nous ne ſaurions trop les éclaircir, les fortifier, les perfectionner.

Je vais donc m'entretenir avec vous ſur ce

qui peut contribuer à vous remplir de plus en plus de l'idée de la providence; & à vous la faire connoître autant que cela nous eſt poſſible. Je vous exercerai par-là à vous ſervir des connoiſſances que vous avez acquiſes dans la contemplation de la Nature. C'eſt un tréſor que vous avez amaſſé; & que vous ne ſauriez trop accroître. C'eſt dans le tréſor de la Nature, que la révélation même puiſe, pour nous développer les grandes vérités, qui ont rapport à la connoiſſance de l'Etre Suprême.

L'idée de la providence nous repréſente d'abord l'Etre Suprême, comme prévoyant les beſoins de ſes créatures; & comme ordonnant les moyens qui peuvent les ſatisfaire. Ce grand Etre en leur donnant l'exiſtence, leur a donné ces beſoins; & il a en même tems pourvu aux moyens de les ſatisfaire. C'eſt ce que vous avez appris dans tout ce que je vous ai enſeigné ſur la contemplation de la Nature; & c'eſt en particulier, ce que vous avez appris dans les leçons que je vous ai données, ſur la ſageſſe & ſur la bonté de Dieu. Vous avez vu que l'ordre qu'il a établi dans le monde en le créant, ſert à ſa conſervation, qu'il ſert au bien des créatures ſenſibles & raiſonnables.

Mais pour nous faire une idée de la providence auſſi exacte qu'il eſt poſſible, nous devons nous arrêter à conſidérer l'Etre ſuprême, comme le conſervateur, & comme le gouverneur de l'Univers qu'il a créé. Quoique ces deux idées aient beaucoup de rapport

entr'elles, je les diſtingue afin de mettre plus de clarté dans ce que je dois dire, ſur ce ſujet ſi grand, ſi profond, & par conſéquent ſi difficile à traiter.

Je vous parlerai d'abord de la conſervation du monde. Ce grand Tout ſubſiſte depuis des milliers de ſiecles, dans l'ordre qui y regne actuellement. Il eſt tel qu'il a été créé. Tous les différens Etres dont il eſt compoſé, ont conſervé les propriétés qui leur ont été données, & les rapports qui ont été mis entr'eux. Le cours de la Nature ſubſiſte toujours; & tout ce que nous en connoiſſons nous perſuade qu'il eſt inaltérable.

Comment ſubſiſte le cours de la Nature, qui dans le fond eſt la Nature même? La Nature a-t-elle beſoin pour être conſervée de la puiſſance qui lui a donné l'être? Cette puiſſance doit-elle continuellement agir pour ſa conſervation?

Ce ſont-là les queſtions qui ſe préſentent à l'eſprit ſur ce grand ſujet: & nous devons ſentir en les faiſant, combien peu nous ſommes capables d'approfondir les idées qui pourroient ſervir à y répondre. J'aurai ſoin de fixer votre attention ſur ce qui eſt le plus à notre portée; & j'écarterai les conjectures.

Le monde nous préſente l'idée d'une grande action: c'eſt celle de la création. C'eſt-là le premier objet qui doit nous arrêter. Quel objet, pour une créature auſſi bornée que nous le ſommes! Nous y reconnoiſſons l'acte d'une puiſſance infinie. Cet acte eſt un fait

qui nous la prouve évidemment ; mais c'eſt un fait que nous ne pourrions approfondir. Nous ne concevons d'autre moyen qui ait contribué à cette grande action, à la création, que la volonté de l'Etre Tout-Puiſſant. C'eſt ce que le Pſalmiſte exprime avec énergie lorſqu'il dit, *les cieux ont été faits par la parole de l'éternel, & toute leur armée par le ſouffle de ſa bouche. Il a parlé & la choſe a eu ſon être, il a commandé & elle a comparu* (*).

Il ſeroit plus que téméraire de vouloir pénétrer les raiſons du plan de l'Univers. Ce que nous en connoiſſons nous apprend qu'il eſt tracé & exécuté par la ſcience & par la puiſſance infinie ; qu'il eſt un monument de la ſageſſe, de la bonté, de la juſtice & de la ſainteté du Dieu qui l'a formé.

Voilà tout ce que nous pouvons connoître de Dieu, en tant que Créateur du monde. Tâchons à préſent de le conſidérer comme le conſervateur de ce monde.

On pourroit demander ſi le monde a beſoin d'être conſervé ? Si la puiſſance qui l'a crée, ne l'a point fait tel qu'il puiſſe ſubſiſter ſans de nouveaux actes de cette puiſſance ?

Ces queſtions ſe préſentent naturellement à l'eſprit : mais nous devons, avant que de penſer à y répondre, examiner ſoigneuſement quelles ſont les idées qui nous les ſuggerent.

C'eſt d'abord l'idée de la puiſſance infinie de Dieu, qui nous porte à penſer que l'acte

(*) Pſeaume XXXIII. *v.* 6 & 9.

de la création ſuffit pour la conſervation de ſes ouvrages. Si nous nous en tenions à cette idée, j'oſerois dire, que nous ſerions dans l'exacte vérité. Mais nous ſuppoſons que le monde, en vertu de la création, eſt doué d'un pouvoir de ſubſiſtance, ſi je puis parler ainſi, par lequel il ſe ſoutient, en quelque maniere, lui-même. C'eſt-là une idée dont nous devons nous défier, & qui a conduit même des Philoſophes à penſer, que l'Etre Suprême après avoir créé le monde, l'a abandonné à lui-même, ne s'en occupe plus, & ne fait rien pour ſa conſervation.

Vous pouvez entrevoir qu'il y a du faux dans ces idées; & qu'elles ſont contraires à celles que les conſidérations que nous avons faites ſur la Nature, nous donnent de l'Etre Suprême. Ces idées ſortent d'une comparaiſon que l'on fait tacitement entre l'homme & ſon Créateur. L'homme abandonne ſon ouvrage après l'avoir fait : il l'abandonne, parce qu'il ne peut s'occuper de pluſieurs objets en même tems, parce qu'il doit s'occuper d'autres ouvrages : c'eſt-à-dire, parce qu'il eſt très-borné. D'ailleurs l'ouvrage de l'homme ne peut être appellé qu'imparfaitement ſon ouvrage. L'homme ne produit rien; il ne donne aucune propriété à ce qu'il fait; il ſe ſert ſeulement des ouvrages de la Nature; il profite de leurs propriétés, autant que ſes foibles talens le lui permettent, pour donner certaine forme à ce qu'il fait; & pour le rendre propre à produire certains effets : mais

ces effets ſont, dans le fond, non la ſuite de l'art de l'homme, mais l'effet de l'art & des forces de la Nature, qui ont ſeulement été employées & dirigées par la main de l'homme. Ce qui fait donc la conſiſtance qu'ont les ouvrages de l'homme, c'eſt celle de la Nature, c'eſt la permanence de la Nature & de ſon cours.

Nous devons donc éloigner toute comparaiſon, lorſqu'il s'agit de l'Auteur de la Nature & de ſes ouvrages.

Il eſt queſtion de chercher ce qui fait que les ouvrages de la Nature ſubſiſtent. Nous ne pourrions le chercher dans leur nature, car vous avez vu dans pluſieurs occaſions, combien elle nous eſt inconnue : & c'eſt plutôt en examinant, non ce qu'ils ſont, mais ce qu'ils ne peuvent être, que nous parviendrons à juger comment ils peuvent continuer d'exiſter.

Nous pouvons ſentir en réfléchiſſant ſur nous-mêmes, que nous ne ſubſiſtons pas par nos propres forces, par notre propre pouvoir ; que nous avons beſoin pour ſubſiſter du même pouvoir qui nous a donné l'Etre ; & qu'il en eſt de tous les ouvrages de la Nature comme de nous-mêmes. Il a fallu un pouvoir infini pour créer, & il faut un pouvoir infini pour conſerver. C'eſt le même pouvoir, nous n'en pouvons douter ; & l'on peut même le dire, c'eſt le même acte de ce pouvoir qui a créé & qui a conſervé.

Pour nous faire ſur ce ſujet difficile, des idées auſſi diſtinctes que nos foibles lumieres

nous le permettent, nous devons avoir ſoin de conſidérer l'Auteur de la Nature, comme nous l'avons conſidéré en parlant de ſa Toute-Science. Le paſſé, le préſent & l'avenir ſont un pour lui. Tout ce qui eſt l'objet de ſon entendement infini eſt ſans ceſſe préſent en lui, eſt une ſeule idée. Tout ce qui a reçu l'exiſtence par ſon pouvoir, exiſte & continue d'exiſter par le même acte de ce pouvoir, par l'acte de ſa volonté Toute-Puiſſante. Il ſeroit abſurde de penſer qu'aucune créature pût ſe conſerver d'elle-même, indépendamment de la volonté du Créateur.

Nous ne devons pas conſidérer l'acte de la création comme un acte momentané. Puiſque ce qui a été créé, a beſoin pour exiſter du même pouvoir qui l'a créé; l'acte de la création eſt un acte permanent, qui continue l'exiſtence des Etres, qui entretient dans toute la Nature la vie, le mouvement, l'action qui y regne continuellement.

Les mouvemens que l'on obſerve dans les aſtres donnent l'idée d'une action continuelle, d'une action qui eſt l'effet d'une force, d'une puiſſance qui eſt hors d'eux & qui ne ceſſe pas d'agir. Ce grand équilibre qui regne entr'eux, ce qui les ſoutient dans les eſpaces immenſes, ne vient pas d'eux-mêmes, n'eſt pas en eux, mais vient de la puiſſance qui les a créés: c'eſt cette puiſſance même qui les ſoutient.

Vous le ſavez à préſent, tout eſt toujours en mouvement, en action dans le globe ter-

reſtre. Vous appercevez cette action d'une maniere remarquable dans l'atmoſphere. Les vents, les éclairs, les tonnerres, les pluies, les tempêtes en ſont des effets ſenſibles. Vous avez appris que ces maſſes qui forment les montagnes, que celles qui leur ſervent de baſe, & qui même forment le globe terreſtre, ne ſont point des maſſes deſtituées de toute action, comme on pourroit l'imaginer. Vous ſavez qu'elles ſont expoſées à une compoſition & à une décompoſition continuelle, qui indique une action, un méchaniſme très-conſidérable. Vous connoiſſez les effets de la cryſtalliſation & de la métalliſation, qui a avec elle de grands rapports.

Mais ce ſont les corps organiſés, qui nous frappent ſur-tout par l'action, & le méchaniſme qu'ils nous montrent continuellement. Vous pouvez vous rappeller combien de mouvement il y a dans une plante & dans un animal. Nous en avons été étonnés quand nous l'avons conſidéré avec attention ; & ſur-tout lorſque nous avons conſidéré le nombre prodigieux des corps organiſés, le développement admirable qui ſe fait en eux ; & la ſucceſſion continuelle des générations des plantes & des animaux.

L'homme cette créature ſi remarquable, nous fait voir la même action que nous obſervons dans les autres corps organiſés : il nous montre de plus celle de la ſubſtance intelligente qui l'anime. La ſociété qu'il forme avec ſes ſemblables eſt un théatre de ſcenes,

d'actions continuelles, qui expriment des forces dont la cauſe ne peut ſe trouver en lui, & qui nous conduiſent à l'Auteur de la Nature, qui eſt la premiere Cauſe de la vie & de l'activité.

Je ſai que l'on dit que la premiere Cauſe a établi des loix dans la Nature; & que c'eſt en vertu de ces loix que les choſes ſubſiſtent, & que l'ordre établi entr'elles ſe conſerve de ſiecles en ſiecles.

Mais ces loix ne ſont point des agents hors du monde, que l'on puiſſe conſidérer comme opérant l'ordre qui y regne & l'action qui le ſoutient. Ce ſont les propriétés des créatures que le monde contient, c'eſt l'ordre qui regne entre ces créatures en vertu de leurs rapports; c'eſt la permanence de cet ordre. Nous appellons ces propriétés des loix, parce que nous obſervons qu'elles ſont toujours les mêmes, & que leurs effets ſont réguliers.

Ainſi la peſanteur, la chaleur, le mouvement, agiſſent conſtamment & régulièrement: ces propriétés ſont une ſuite de la Nature, elles ſont la Nature même: & c'eſt à ſon Auteur que nous devons remonter, comme au principe actif qui l'a créée & qui la conſerve dans l'ordre qu'il a établi.

On obſerve des effets conſtans dans la production des plantes & des animaux; on voit que ces corps organiſés naiſſent, croiſſent & ſe reproduiſent toujours de la même maniere: on appelle loix, ce qui produit cet ordre que l'on obſerve; & qui, comme vous

l'avez vu, conſiſte dans la nature même de ces corps organiſés.

Il ſeroit donc abſurde de conſidérer les loix de la Nature, comme des Etres qui la ſoutiennent & qui la conduiſent, ou comme des propriétés puiſſantes, qui ſont indépendantes de la Cauſe premiere, & qui peuvent agir ſans elle & par leur propre activité.

Ces propriétés, ces loix, ſont uniquement l'effet de la volonté Toute-Puiſſante du Créateur; & elles ne continuent d'être que par cette même volonté. C'eſt-là ce que nous apprennent les conſidérations que nous faiſons ſur la Nature; c'eſt ce qu'expriment en tant d'endroits les Auteurs ſacrés. St. Paul dit, par exemple, que c'eſt *par le Dieu qui a fait le monde & tout ce qu'il renferme, que nous avons la vie, le mouvement & l'être* (*). L'effet de la puiſſance de Dieu ſur la conſervation des créatures, eſt auſſi exprimé avec énergie dans le livre de Job. *Il tient*, eſt-il dit, *en ſon pouvoir l'ame de tout ce qui a vie, & les eſprits qui animent les corps humains* (**). *S'il vouloit perdre l'homme, il retireroit à lui ſon ſouffle & ſon eſprit. Toute chair expireroit en même tems, & l'homme retourneroit dans la poudre* §. Et David dit, en parlant des œuvres de la Nature, & en particulier des animaux: *Caches-tu ta face, elles ſont troublées; retires-tu ton ſouffle, elles défaillent & retournent en poudre: mais ſi tu renvoie ton eſprit, elles ſont*

(*) Actes XVII. ℣. 28. (**) Job, Chap. XII. ℣. 10. §. Job, Chap. XXXIV ℣. 14 & 15.

créées de nouveau, & tu renouvelles la face de la terre (*).

Nous ne pouvons donc douter que cette puiſſance infinie qui a créé le monde, ne le conſerve, ne le ſoutienne continuellement.

C'eſt ici que l'on demande, ſi Dieu non-ſeulement conſerve le monde, mais s'il le gouverne, s'il opére par ſon pouvoir des directions, qui influent ſur les événemens, & ſur l'état des créatures; ou, s'il laiſſe aller cette grande machine ſuivant l'ordre qu'il a établi au moment de la création, ſans intervenir autrement que par ſon pouvoir conſervateur.

Ces queſtions ont rapport à un ſujet très-intéreſſant pour nous : elles tiennent à la grande queſtion de notre bonheur, qui eſt l'objet de tous nos ſoins & de toutes nos recherches. Il eſt donc bien naturel que nous tâchions d'acquérir des connoiſſances ſur une matiere auſſi importante. Mais nous devons avoir ſoin de la traiter avec circonſpection. Nous devons diſtinguer, dans ce grand ſujet, ce qui eſt hors de notre portée, de ce que nous pouvons connoître : ce qui eſt un objet de pure curioſité, de ce qui peut ſervir à régler nos idées & nos ſentimens, à diriger notre conduite, & à nous mener à la félicité.

J'oſerois, mes enfans, vous renvoyer, pour vous inſtruire, à vos propres idées & à vos propres ſentimens. Les lumieres que vous avez

(*) Pſeaume CIV. ℣. 26 & 30.

acquiſes ſur la Nature & ſur la Religion, ont rempli votre ame de l'idée de l'Etre Suprême, & de la dépendance dans laquelle nous ſommes de lui à tous égards. Vous éprouvez continuellement votre foibleſſe, celle de vos ſemblables, & l'inſuffiſance des biens qui vous environnent.

Vous êtes continuellement dans le cas de juger & de ſentir que vous avez beſoin d'une direction ſupérieure, qui faſſe ſervir la Nature à opérer le bonheur que vous cherchez.

Ces ſentimens que vous avez de la dépendance où vous êtes des ſecours de la providence ſont ſi naturels, ſont un effet ſi conſtant des impreſſions que la Nature fait ſur l'homme, & des vérités les plus évidentes qui occupent de bonne heure ſon ame, que ce que vous éprouvez, tous les hommes l'ont éprouvé; ils ont tous eu naturellement recours à une puiſſance ſupérieure, qu'ils ont ſenti pouvoir influer ſur leur bonheur. Ils ſe ſont ſouvent trompés ſur la Nature de l'Etre dans lequel eſt cette puiſſance. L'ignorance & la ſuperſtition ont contribué à leur donner des idées abſurdes, à leur faire implorer le ſecours des créatures, au lieu de s'adreſſer au Créateur.

Cette erreur groſſiere eſt même une preuve de ce que je vous dis. Elle nous apprend combien eſt fort & naturel dans l'homme, le ſentiment qui le conduit à un pouvoir ſupérieur dont il dépend, & qui peut influer continuellement ſur ſon bonheur. Il s'eſt trompé ſur

la nature de ce pouvoir, mais jamais il ne s'eſt trompé ſur ſa néceſſité. Les principes qui lui découvrent cette néceſſité ont toujours réſiſté à l'ignorance & à la ſuperſtition; en ſorte que les hommes n'ont jamais nié le beſoin d'un ſecours ſupérieur.

J'attribue à tous les hommes la perſuaſion d'une providence qui gouverne le monde, quoiqu'il y en ait eu, en divers tems, quelques-uns, qui ont prétendu que la divinité ne ſe mêle pas de ce qui ſe paſſe ſur la terre; & qui ont regardé ces ſoins comme au-deſſous d'elle.

Il eſt aiſé de juger que cette maniere de penſer, eſt une ſuite des idées fauſſes qu'ils ſe ſont faites ſur la divinité; de ce qu'ils n'ont pas aſſez réfléchi ſur ſa puiſſance & ſur ſa connoiſſance infinie; de ce qu'ils en ont jugé comme d'un Etre foible & borné, qui a beſoin de repos, & qui ne peut embraſſer en même tems par ſa connoiſſance tous les objets de la Nature: comme ſi celui qui a créé tous ces objets ne pouvoit pas toujours les obſerver & influer ſur eux.

Ceux qui ont oſé nier même l'exiſtence de la Divinité, ne peuvent être mis ici en ligne de compte. Vous avez vu ce que nous en devons penſer, dans les diſcours XXXVIII & XXXIX, où j'ai réfuté les ſyſtêmes au moyen deſquels ils ont prétendu expliquer l'origine du monde, ſans avoir recours à une premiere Cauſe; & où je vous ai prouvé la néceſſité d'une premiere Cauſe. Tout ce que je vous

ai dit dans le cours de mes inſtructions vous a prouvé l'abſurdité de leur ſentiment ; & doit même vous faire penſer qu'ils ne ſont pas ſinceres dans leurs diſcours ; & qu'ils ne peuvent qu'être perſuadés, par tant d'objets qui les environnent, de l'exiſtence de l'Auteur de la Nature.

C'eſt ſouvent la corruption du cœur, ou la légéreté de l'eſprit, qui portent à écarter l'idée d'une puiſſance ſupérieure qui nous obſerve, qui nous gouverne, & dont le ſecours nous eſt néceſſaire. Si nous pouvions ſuivre ces perſonnes dans leur retraite, dans le ſilence des paſſions & de la nuit, dans des tems de peine, de douleur, d'adverſité, nous verrions par leur anxiété, quel eſt le triſte état d'une ame qui ne voit pas de ſecours ſupérieur qui puiſſe la délivrer de ſes maux : nous verrions même ſouvent la force de la détreſſe & de la vérité agir ſur ces perſonnes ; & nous les verrions invoquer en ſecret avec ardeur & avec confuſion, le ſecours divin qu'ils oſent nier publiquement.

Quelle leçon nous préſente l'état de ces perſonnes ! Sur-tout ſi nous le comparons avec l'état de celles qui oſent ſe tourner avec confiance vers l'Etre ſecourable qui les approuve & qui les aime. Nous verrions d'un côté la honte, l'inquiétude & même le déſeſpoir ; nous verrions de l'autre côté la paix, la tranquillité, l'eſpérance, gages certains du ſecours du Tout-Puiſſant, gages certains du bonheur qui les attend, & qui leur fait,

en quelque maniere, oublier l'adverſité dans laquelle ils ſont.

Nourriſſez, mes chers enfans, le ſentiment de la dépendance dans laquelle vous êtes du ſecours du Créateur & du gouverneur du monde. Il eſt en vous l'effet de la force de la vérité, qui ſort de tous les objets qui vous environnent, & de la conviction naturelle que vous avez de votre foibleſſe. Fortifiez de plus en plus ce penchant de votre ame, qui la porte à ſe tourner dans tous ſes beſoins, vers le grand Etre qui connoît ſeul parfaitement ce qui vous eſt néceſſaire; vers l'Etre plein de ſageſſe & de bonté : invoquez-le toujours : invoquez-le au jour de votre détreſſe, il vous délivrera & vous le glorifierez. Habituez-vous à vous tourner vers lui, non-ſeulement à l'occaſion de vos beſoins & des maux que vous ſouffrez : mais en conſidérant les biens dont vous jouiſſez. Sentez de plus en plus que c'eſt de lui, de ſa bonté, que vous recevez tous ces biens. Quel autre avez-vous dans le ciel que lui ? En qui pouvez-vous mettre votre reſſource ſur la terre qu'en lui ? C'eſt ſur lui que vous devez aſſeoir votre retraite (*). Cherchez-le au point du jour, ſouvenez-vous de lui dans votre lit, penſez à lui durant les veilles de la nuit, car ſa bonté eſt meilleure que la vie : car il vous a été en aide. Que votre ame s'attache à lui pour le ſuivre, car ſa droite vous ſoutient (**).

(*) Pſeaume LXXIII. (**) Pſeaume LXIII.

Nous

Nous pouvons, pour fortifier notre conviction, & pour animer nos ſentimens, nous ſervir des connoiſſances que nous avons de la Nature. Nous pouvons par leur moyen, juger autant que cela nous eſt poſſible, du gouvernement que Dieu exerce ſur ſes créatures, par les directions de ſa Providence. Comme les connoiſſances que nous avons de la Nature ſont très-bornées, vous comprenez qu'elles ne peuvent ſervir à nous donner des idées très-étendues & très-préciſes ſur le gouvernement de Dieu; mais vous verrez qu'elles peuvent ſervir à nous en donner de très-propres à nous perſuader de la grande vérité de la Providence.

Nous avons reconnu par-tout dans la Nature, un art prodigieux, un ordre régulier & conſtant, un cours invariable. On peut demander, ſi Dieu peut changer, varier, anéantir la Nature & ſon cours?

Le pouvoir qui a fait la Nature, le pouvoir qui la conſerve, peut certainement la changer ou la détruire. Mais il eſt queſtion ſur-tout de ſavoir, ſi Dieu intèrvient dans le cours de la Nature par des directions particulieres.

Cette queſtion a pour nous de l'obſcurité. Nous concevons bien que l'Etre Tout-Puiſſant peut avoir fait les ouvrages les plus ſolides; mais nous ignorons s'il a trouvé à propos de leur donnèr toute la ſolidité poſſible. Il pourroit être que ſon plan eſt tel que les ouvrages, ou une partie des ouvrages qu'il renferme,

doivent à certains égards être réparés, renouvellés par le Créateur.

La contemplation du monde nous apprend qu'il contient un nombre conſidérable de créatures qui different entr'elles par leur nature & par leurs différens degrés de perfection. Il y en a peut-être qui different auſſi par les degrés de ſolidité. Tout ce qui eſt créé eſt imparfait & borné. Il y a des Etres plus ou moins imparfaits, plus ou moins bornés; & il nous paroît ſuivre de-là qu'il peut y avoir des Etres qui ont plus ou moins de conſiſtance dans leur nature; & même que tous les Etres créés, & par conſéquent finis, ont beſoin d'être ſoutenus, réparés, ſi je puis parler ainſi, par le pouvoir qui les a faits.

On obſerve dans les aſtres une très-grande régularité. On a des preuves que l'ordre & l'harmonie qui regne entr'eux, ſubſiſte depuis des milliers d'années. Peut-être cet orde ſubſiſte uniquement en vertu du pouvoir conſervateur de l'Auteur de la Nature. Peut-être pour maintenir cet ordre, a-t-il fait plus que conſerver. C'eſt ce que nous ne pouvons décider. Ces conſidérations ont rapport à des objets trop vaſtes & trop profonds pour que nous puiſſions nous y arrêter.

Rapprochons-nous d'objets plus à notre portée. Conſidérons ſur-tout le globe que nous habitons; & conſidérons en particulier les circonſtances dans leſquelles nous y ſommes placés. Il s'agit ſur-tout de nous, dans la grande matiere que nous traitons.

Vous avez eu continuellement occaſion dans

la ſuite des inſtructions que je vous ai données, d'obſerver que nous tenons preſqu'à tous les objets de la Nature qui nous environnent; qu'ils influent plus ou moins ſur notre bonheur, en contribuant à fournir à nos beſoins & à notre agrément. Nous tenons aux ſaiſons; nous tenons aux biens de la terre ſur la production deſquels les ſaiſons influent conſidérablement; nous tenons au méchaniſme général qui regne entre tous les corps que renferme notre globe; nous tenons au méchaniſme particulier qui a lieu dans ces différens corps. Nous tenons au méchaniſme admirable qui regne dans le corps que nous animons. L'ordre, l'arrangement, le mouvement dont dépend ce méchaniſme tient aux propriétés d'un nombre très-conſidérable de corps; il tient aux élémens qui ont comme vous l'avez vu chacun une nature fixe, mais qui ſont ſuſceptibles entr'eux d'une infinité de combinaiſons différentes.

Comment donc tenons-nous à tous ces objets, comment tenons-nous au cours de la Nature? Tout y eſt-il invariable? Aucune circonſtance ne peut-elle être changée, pour opérer des effets plus ou moins favorables aux Etres ſenſibles, qui ſont une partie de tous ces objets que nous conſidérons?

Suivez-moi : je vous conduis, il eſt vrai, dans un labyrinthe qui renferme un grand nombre de routes différentes; mais vous en connoiſſez quelques-unes, & j'eſpere que ce ſont celles qu'il nous ſuffit de connoître, pour arriver au point où nous tendons.

Remarquez que les objets de la Nature qui nous environnent ont de la régularité & de la variété. Les ſaiſons qui tiennent au cours invariable des aſtres ſont très-régulieres à divers égards ; c'eſt-a-dire elles ſe ſuccédent toujours réguliérement ; elles ont chacune leur température & leurs effets. Le printems eſt toujours une ſaiſon douce, qui nous conduit du froid de l'hiver à la chaleur de l'été. L'automne lie l'été à l'hiver, comme le printems lie l'hiver à l'été. La ſucceſſion de ces ſaiſons a toujours les mêmes effets ſur les productions de la terre. C'eſt au printems que la Nature ſe ranime, que les fleurs écloſent, que les fruits commencent à ſe développer, & que la verdure eſt étalée dans les campagnes. C'eſt en été que la Nature eſt dans ſa force, qu'elle joint à ce qui reſte des beautés du printems, les fruits dont elle nous enrichit, & ceux qu'elle prépare pour l'automne. C'eſt en automne que les fruits de la terre qui n'ont pas été meuris dans l'été, acquiérent leur perfection & ſont prêts à être cueillis & mis en réſerve pour fournir à nos beſoins, & pour ſuppléer à la ſtérilité de l'hiver, dans lequel la Nature ſemble ſe repoſer ; mais plutôt ſe prépare à faire de nouveaux efforts pour nous combler de ſes biens, & pour nous réjouir par la beauté de ſes objets.

Voilà un coup d'œil de la régularité que nous montre la Nature, dans les objets intéreſſans qui nous environnent. Mais je n'ai pas beſoin de vous avertir que cette régularité eſt mêlée d'une très-grande variété. La température de chaque ſaiſon n'eſt rien moins que toujours la même.

L'atmoſphere qui nous environne, & dont l'état influe ſi fort ſur les ſaiſons, eſt ſujette à des variations continuelles. Les degrés de chaleur, les vents, les pluies, les calmes, les orages, ne ſe ſuivent pas exactement dans le même ordre. Ces différences ne ſont point des exceptions au cours de la nature. Les propriétés générales des corps, les propriétés des élémens, ſont toujours les mêmes; mais les combinaiſons varient; & c'eſt la variété de ces combinaiſons, qui produit la variété des effets dont nous parlons. De-là réſulte le plus ou le moins de fertilité dans les campagnes, le plus ou le moins d'abondance pour les hommes & pour les animaux; & de-là réſulte auſſi le plus ou le moins de ſalubrité de l'air & des alimens. De-là viennent par conſéquent les tems de proſpérité & d'adverſité, l'abondance & la diſette, la ſanté & les maladies, ſoit contagieuſes, ſoit particulieres.

Nous ne voyons pas toutes les cauſes de ces viciſſitudes qui produiſent parmi les hommes tant de différens effets, qui contribuent à leur bien ou à leur mal. Elles peuvent en partie être une ſuite des événemens qui les ont précédées, & tenir à cette chaîne de cauſes & d'effets dont je vous ai parlé dans le diſcours XXXIX. Mais il eſt auſſi très-poſſible que des directions particulieres agiſſent ſur les élémens, & produiſent les effets dont je viens de parler. Le Créateur du monde, qui connoît tout ce qui ſe paſſe dans l'Univers, peut, s'il le trouve à propos, influer ſur les élémens, ſans changer la Nature ni ſon cours.

Il s'agit à préſent de ſavoir ſi le peu que nous connoiſſons de la Nature du Créateur, nous permet de penſer qu'il ait recours à ces directions particulieres. Cherchons dans la Nature même les idées qui peuvent ſervir à répondre à cette queſtion, & cherchons ſur-tout ces idées dans la Nature humaine, & dans les circonſtances dans leſquelles l'homme eſt placé.

Je vous ai déja fait obſerver plus d'une fois, & en particulier dans le diſcours XXXIX (*), que l'homme peut par choix & au moyen des forces & des talens dont il eſt doué, agir ſur la Nature & diriger ſes effets juſqu'à un certain point. Il peut, par exemple influer plus ou moins ſur la fertilité de la terre, par ſon travail & par ſon induſtrie. Il ne peut pas commander aux élémens; il ne peut pas diriger à ſon gré les vents, ni faire venir la pluie ſur la terre; mais il peut conduire les eaux dans les campagnes; il peut y tranſporter les engrais convenables; il peut les cultiver & régler ſes travaux ſuivant les ſaiſons; & de-là peuvent réſulter des effets très-intéreſſans pour le bien des hommes.

Ce que l'homme peut faire en vertu de ſa Nature & de ſes circonſtances, le Maître de la Nature ne peut-il pas le faire? S'il a trouvé à propos que les choſes ſoient conſtituées de ſorte que les agens libres, puiſſent par des directions particulieres, influer ſur leur ſort, ſur leur proſpérité, il eſt naturel de penſer que cette conſtitution des choſes eſt telle, qu'elle admet auſſi les direc-

(*) Page 257.

tions particulieres du Gouverneur de la Nature.

Les faits qui peuvent le plus nous inſtruire ſur ce ſujet, ſont ceux que nous découvrons en conſidérant ce qui ſe paſſe dans la ſociété que les hommes forment entr'eux. Vous avez déja remarqué combien ils ſont unis par leurs beſoins, par leurs facultés & par toutes les circonſtances communes dans leſquelles ils ſont placés. Vous ſavez combien ils dépendent les uns des autres à divers égards. Leurs actions influent quelquefois ſur des milliers de perſonnes; ſur-tout celles qui tiennent à leurs mœurs, celles qui ont rapport à la vertu & au vice. Un ſeul homme a ſouvent occaſionné de grandes révolutions dans un état; il a fait ſon bonheur ou ſon malheur; il a quelquefois influé ſur le ſort de pluſieurs Nations.

Conſidérez encore que des circonſtances très-petites en apparence produiſent auſſi de grands effets parmi les hommes. Une étincelle déplacée peut cauſer de terribles incendies; & dans une autre ſituation, elle excite un feu utile. Il y a dans la Nature pluſieurs ſortes d'animaux, même très-petits, dont à peine prend-on connoiſſance dans des circonſtances ordinaires; mais ils peuvent multiplier dans certains tems ſi abondamment, qu'ils dévorent les biens de la terre, & cauſent de grandes déſolations.

Tous les événemens ſi intéreſſans pour les hommes, qui réſultent des viciſſitudes & des accidens auxquels ils ſont expoſés, nous donnent naturellement l'idée des directions particulieres de la Providence. Toutes les révolutions; tout le bien & le mal que les actions des hommes occa-

ſionnent dans la ſociété humaine, nous apprennent combien ils peuvent influer ſur cette ſociété; & combien l'influence, l'interpoſition du Maître de la Nature, peut lui être néceſſaire. Nous recourons à lui comme à la ſeule & vraie reſſource dans les malheurs publics & particuliers. Nous ſentons que la créature ſenſible, raiſonnable & libre a beſoin d'un gouvernement différent de celui des Etres purement phyſiques; & nous ſommes conduits par ces conſidérations à reconnoître un *Gouvernement Moral* de la Providence.

Les idées que nous avons de la Nature humaine, des circonſtances dans leſquelles l'homme eſt placé, & des perfections Divines, ſervent à nous découvrir juſqu'à un certain point, la nature de ce Gouvernement moral. Nous obſervons que les hommes ſont conduits par des biens & par des maux, par des récompenſes & par des peines; qu'ils ſont dans ce monde dans un état d'épreuve & de diſcipline, qui tend à les former à la vertu, & qui a rapport à d'autres états, dont l'idée nous fait naturellement, porter nos vues ſur une autre vie.

Ce ſont ces conſidérations qui nous préſentent les circonſtances de la vie humaine ſous un point de vue très-inſtructif. Elles nous font juger ſainement des biens & des maux qui ſont répandus dans cette vie; elles nous montrent la Providence Divine, comme employant des directions générales & particulieres, pour conduire les Etres moraux au bonheur. Mais, nous ne

ſaurions pénétrer dans ces directions. Nous devons avoir ſoin d'en juger toujours avec la plus grande circonſpection. Il nous eſt impoſſible d'interpréter les événemens; de juger du but & des intentions du gouverneur du monde qui les permet; car les voies de l'Etre Suprême ne ſont point nos voies, & ſes penſées ne ſont point nos penſées. Nos vues ſont étroites, il eſt l'intelligence infinie. Nous ne voyons qu'un petit nombre des objets qui nous environnent, & ſon entendement embraſſe toute la Nature.

Le plan du monde qu'il gouverne eſt un plan immenſe. Il renferme entre toutes les Créatures des rapports que nous ne ſaurions découvrir, & qu'il faudoit connoître, pour oſer entreprendre d'approfondir les directions de la Providence. Ce plan embraſſe le préſent & l'avenir le plus éloigné; la vie que nous paſſons ſur cette terre, & celle qui nous attend après la mort dans d'autres mondes.

Ce qui ſe paſſe ici-bas parmi nous, peut juſqu'à un certain degré nous faire ſentir que le plan de la Providence eſt très-étendu, & que ſes directions ſont nombreuſes, ſont grandes & intéreſſantes pour le bonheur des hommes.

La Nature eſt par-tout la même; les hommes ont tous les mêmes facultés, & il ſembleroit, à en juger par nos foibles lumieres, que les talens, les vertus, les circonſtances des hommes devroient être les mêmes. Cependant, obſervez quelle prodigieuſe variété regne entr'eux à tous égards. Quelle variété dans les lumieres, dans les talens, dans les degrés de vertu & de vice,

dans les différens états de plaiſir & de peine. Obſervez la différence qu'il y a dans la durée de leur vie. Le plus grand nombre meurt preſqu'avant que d'avoir connu cette vie ; le reſte eſt emporté dans tous les âges & dans toutes les circonſtances de la vie. Les hommes ſont tous faits pour connoître, pour élever leur ame par les lumieres & par la vertu. Le monde paroît être l'école dans laquelle ils doivent faire ces progrès ; & cependant ils en ſont enlevés par la mort dans tous les différens degrés de ces progrès. Rien ne finit ici-bas ; & même à l'égard d'un grand nombre de créatures humaines, à peine quelques commencemens ont-ils lieu. C'eſt l'avenir qui eſt au-delà de cette vie, dans lequel tout doit être continué & accompli. Cette vie n'eſt qu'une petite partie du grand plan du Créateur & du Gouverneur de la Nature. Nos foibles lumieres ne peuvent nous le découvrir ; mais nous avons le bonheur de connoître les belles & grandes idées que la révélation nous en donne.

Tout ce que nous connoiſſons ſur ce ſujet important eſt propre à nous donner la plus grande confiance pour le gouvernement du Maître de l'Univers. Rappellez-vous tout ce que la Contemplation de la Nature vous a appris ſur ce grand Etre, & vous ſentirez combien vous êtes heureux de vivre dans ſa dépendance. Si vous n'aviez découvert que les marques de ſa puiſſance infinie qui ſe montrent de toute part, vous ſentiriez votre dépendance, & vous tremblericz devant votre

Maître. Mais, tout vous annonce combien il eſt bon, combien il eſt ſage, combien il eſt juſte.

Voudriez-vous avoir un autre Maître? Voudriez-vous n'en point avoir? Voudriez-vous être abandonnés à vous-mêmes dans cette vie remplie de viciſſitudes; voudriez-vous être abandonnés à vous-mêmes dans cette vie & dans l'éternité? Conſidérez ce que ſeroit pour vous votre exiſtence, ſi vous ne connoiſſiez pas le gouvernement de l'Etre Tout-Sage & Tout-Bon, ſous lequel vous vivez. Tous les maux de cette vie ſe préſenteroient à vous ſous les apparences les plus terribles; c'eſt-à-dire comme des maux ſans remedes. Les biens dont vous jouiriez, ſi tant eſt que votre ame fût en état d'en goûter, deviendroient des maux, par la crainte où vous ſeriez continuellement de les perdre, ſans pouvoir eſpérer d'en obtenir d'autres. La mort ſe préſenteroit toujours à vous ſous l'idée la plus effrayante; & vous qui deſirez d'exiſter toujours, & d'être éternellement heureux, vous ſeriez réduits à ſouhaiter que la mort terminât votre exiſtence. Concevez quel doit être l'état d'une créature ſenſible, qui penſe que d'un moment à l'autre, elle peut ceſſer d'exiſter pour toujours.

Laiſſons ces idées triſtes, ces idées effrayantes; revenons à celle du Gouverneur & du Maître du monde. C'eſt lui qui nous envoie les biens & les maux auxquels nous ſommes expoſés; c'eſt lui qui gouverne ce monde dans lequel nous paſſons, & celui dans lequel nous

irons en le quittant. Vous le connoiſſez, vous connoiſſez ſa ſageſſe, ſa bonté & ſa juſtice. Il y a donc plus de difficulté & d'obſcurité pour vous dans les incertitudes qui accompagnent la vie des hommes ici-bas. Vous avez découvert dans le plan du créateur, que tout tend à vous rendre heureux, ſi vous voulez ſuivre la route du bonheur qu'il vous montre lui-même, ſi vous voulez vous conduire par les belles affections qu'il a miſes dans vos ames, & qui ſont le principe des vertus auxquelles la félicité eſt attachée.

Ce que vous voyez des diſpoſitions qu'il a faites dans ce monde pour le bonheur des hommes, vous apprend ce que vous devez attendre dans une autre vie. Voyez quel ordre admirable, quel art prodigieux, quelle prévoyance il a employés pour le ſoutien & pour la conſervation des Etres ſenſibles qu'il a placés ſur la terre. Jugez de ce que vous devez attendre de ſa ſageſſe, de ſa bonté & de ſa puiſſance dans une autre vie. Voyez l'influence qu'il a donnée ici-bas à la vertu ſur le bonheur des hommes; & jugez des effets qu'elle doit produire dans la vie qu'il leur a préparée dans un autre monde. Voyez la force, l'aſcendant qu'il a donné à la vertu parmi les hommes. Elle n'eſt pas toujours élevée, elle n'eſt pas toujours recherchée, elle eſt même ſouvent perſécutée; mais elle eſt toujours eſtimée, elle eſt toujours reſpectée. Que de paſſions ſont quelquefois liguées contr'elle! Que de paſſions paroiſſent intéreſſées à faire ou-

blier la vertu ou à la priver de ſa beauté ! Il ſemble quelquefois que le vice va triompher pour toujours ; il eſt ſur le trône, il eſt autour du trône, la multitude s'y livre avec empreſſement, & paroît en attendre des délices ; la vertu oſe à peine ſe montrer ; & cependant elle conſerve ſon empire ſur les hommes. Le Tyran veut paſſer pour juſte aux yeux de ſes ſujets & de tous les hommes. Le vicieux affecte la vertu pour gagner leur confiance. L'homme vertueux eſt eſtimé, & combien de fois le vicieux, même dans la plus grande proſpérité, ne le déclare-t-il pas dans ſon cœur plus heureux que lui !

Jugez par-là, mes chers enfans, de ce que doit attendre la vertu dans la vie qui ſuivra celle-ci ; jugez de l'aſcendant qu'elle y aura, de la gloire qui l'accompagnera & du bonheur dont elle ſera couronnée.

Que ces conſidérations qui nous montrent les grandes vues de la Providence ſur les hommes, ſont propres à les remplir de fermeté & de confiance dans les circonſtances de la vie les plus difficiles. Ce ſont des rayons d'une lumiere éclatante, qui diſſipent l'obſcurité des diſpenſations de la Providence. Si nous ne pouvons connoître les raiſons particulieres des différentes circonſtances de proſpérité & d'adverſité dans leſquelles ſont les hommes, ſi nous ne pouvons pas juger des maux qui ſont répandus ſur la terre, des révolutions, des bouleverſemens même, qui ont lieu dans les états & dans les familles, ſi l'on voit de tous

côtés les larmes mêlées avec la joie, & des viciſſitudes continuelles de plaiſir & de peine, on ſait que tout doit ſervir finalement à l'avantage de la vertu, que tout contribue au bien de ceux qui la ſuivent & qui aiment Dieu.

Il en eſt de l'obſcurité dans laquelles nous ſommes ſouvent ſur les diſpenſations de la Providence, comme de l'obſcurité dans laquelle vous avez vu que nous ſommes à l'égard de tous les ouvrages de la Nature. Nous n'avons pu en les obſervant, pénétrer fort avant dans leur compoſition & dans leur arrangement, nous avons reconnu que le fond de leur nature nous eſt caché; mais ce que nous avons découvert nous a mis en état de juger avec certitude, que l'art que nous pouvons appercevoir eſt également dans ce qui eſt hors de notre portée; & que ſi nous pouvions tout approfondir dans ſes ouvrages, nous y découvririons de plus en plus les traits de la ſageſſe de l'Auteur de la Nature.

De même, ſi nous pouvions approfondir toutes les diſpenſations de la Providence, nous verrions de plus en plus briller dans le Gouvernement de Dieu la ſageſſe, la bonté & la juſtice que nous ont fait connoître les conſidérations que nous avons été en état de faire; nous verrions l'arrangement merveilleux, les directions admirables qui tendent toutes au triomphe de la vertu & au bonheur de ceux qui la pratiquent.

Conſidérez à préſent, mes chers enfans,

comment la connoiſſance de la Nature, nous a conduits à celle de la Religion & du bonheur. Le beau ſpectacle qu'elle vous a offert, les douceurs que vous avez goûtées en la contemplant, ne ſont pas les ſeuls avantages de ceux qui s'adonnent à ſa contemplation. Ils prennent dans le grand ordre qu'ils obſervent dans la Nature, dans les beautés qu'elle étale, dans les marques de bonté & de ſageſſe qui y brillent de toute part, ils prennent l'amour de l'ordre, du beau, du bon, de la vertu. Ils rempliſſent leurs ames de l'idée de la premiere Cauſe, de ſes perfections, & de celle du bonheur qu'elle a attaché à la vertu. Ils apprennent à aimer ce grand Etre, & la vertu qu'il nous a fait connoître; comme ce qu'il y a pour nous de plus beau & de meilleur, comme ce qui peut nous rendre heureux dans le tems préſent & dans l'éternité. Ils voient par-tout des traits de la ſageſſe & de la bonté de la providence adorable qui gouverne le monde. Ils vivent ſous ſon gouvernement avec confiance, avec douceur, & dans les plus grandes eſpérances. Rien ne les arrête, rien ne les trouble; & ce qu'ils ne peuvent comprendre des reſſorts de ce gouvernement, ne les embarraſſe point. Ils ſavent que l'Etre infini doit être pour eux un Etre incompréhenſible. Ils ont reconnu dans ſes perfections cette incompréhenſibilté qui eſt une ſuite de ſon infinité. Ils ſentent qu'il en doit être de la doctrine de la providence comme de celle des perfections divines; qu'elle doit renfermer des

profondeurs, puiſqu'elle eſt la même que celle de la nature & des perfections de l'Etre Suprême. S'ils n'ont pu comprendre la création, eſt-il étonnant qu'ils ne puiſſent ſe faire des idées de la conſervation. S'ils n'ont pu pénétrer dans l'immenſité de l'éternité, de la Toute-Science, de la Toute-Puiſſance & de la Toute-Préſence, eſt-il étonnant qu'ils ne puiſſent pénétrer dans les voies de la providence; dans la maniere dont elle arrange ſes conſeils & dont elle exécute ſes deſſeins?

Le vrai, le ſage contemplateur diſtingue toujours avec ſoin ce qu'il peut comprendre, de ce qui eſt hors de la portée de ſes facultés. Il ſait écarter nombre de queſtions embarraſſantes, & dont la ſolution ne lui eſt point néceſſaire. Il ne demande point comment le Gouverneur du monde conſidere le préſent, le paſſé & l'avenir; comment il intervient dans le tems par ſes directions. Il ſait qu'il connoît tout; que tout ce qui exiſte, n'exiſte que par ſa volonté toute-puiſſante. C'eſt ce que la raiſon & la révélation lui apprennent. Elles le repréſentent comme obſervant ſans ceſſe ſes créatures, comme intervenant dans la ſuite des événemens qui intéreſſent leur bonheur. Tenons-nous en à ces lumieres, qui ſont pour nous des guides ſûrs qui ne peuvent nous égarer. Suivons-les, & nous ſuivrons l'Etre Tout-Puiſſant, Tout-Sage & Tout-Bon qui nous a faits, qui nous conſerve, & qui veut nous conduire au bonheur.

DISCOURS

DISCOURS XLV.

CONCLUSION.

L'ETERNEL regne, que la terre treſſaille de joie, & que toutes les isles ſe réjouiſſent (*). J'emprunte ces paroles du Pſalmiſte, pour exprimer les ſentimens qu'excite naturellement dans l'ame, la grande vérité de la Providence, que nous avons conſidérée dans le diſcours précédent. Il avoit obſervé la Nature, il la connoiſſoit, il l'admiroit, & dans les mouvemens de ſon admiration & de ſa joie, il invitoit toutes les créatures à reconnoître ſon Auteur, à le célébrer, & à ſe réjouir du bonheur qu'elles ont de dépendre de lui. C'eſt ce qui doit naturellement vous arriver, mes enfans, après avoir reçu les inſtructions que je vous ai données: c'eſt ce que vous devez ſentir en particulier, après avoir reçu celles qui ſont contenues dans mon dernier diſcours.

Vous ſavez à préſent que toute la Nature eſt gouvernée, par un Etre Tout-Puiſſant, Tout-Sage & Tout-bon: vous ſavez que vous êtes les objets de ſon amour & de ſes ſoins; vous avez trouvé en lui la ſource du bonheur que vous deſirez, pour le tems préſent, & pour l'éternité. Il gouverne ce monde que vous habitez; il gouverne l'Univers; il gouverne les ſéjours de félicité, où ſont préparées des demeures pour les ames attachées à la vertu.

(*) Pſeaume XCVII. ℣. 1.

Nous avons donc trouvé la grande vérité, que nous nous ſommes propoſé de chercher en commençant les inſtructions que je finis à préſent. Nous avons trouvé le bonheur que nous deſirons. La contemplation de la Nature nous y a conduits, en nous conduiſant à l'Auteur de la Nature; & elle nous a fait connoître en même tems, quel eſt le moyen que nous devons employer pour y parvenir: elle nous a appris que c'eſt la vertu, ce grand principe de l'ordre qui regne entre les Etres moraux; & qui eſt un des grands objets que nous préſentent les ouvrages de l'Etre Suprême.

Vous pouvez donc vous réjouir, mes chers enfans, vous pouvez treſſaillir de joie: il ne tient qu'à vous d'être heureux: vous êtes dans la route du bonheur. Je ne dis pas que vous n'ayez plus rien à faire pour y parvenir: je ne dis pas que vous n'ayez plus d'inſtructions à recevoir pour vous conduire dans cette route qui vous mene au bonheur, & pour vous faire connoître le bonheur.

Je ſouhaite, au contraire, que vous ſoyez perſuadés, que vous avez encore beaucoup de connoiſſances à acquérir; que vous avez beſoin de bien des ſecours pour ſuivre la route qui vous eſt ouverte; & pour parvenir au but où elle vous conduit.

Que ne puis-je être un guide propre à vous conduire dans cette route! je vous ai pris par la main dès votre enfance pour vous y faire entrer. J'ai fait juſqu'à préſent tout ce qui a dépendu de moi pour vous la faire connoître.

Je vous ai même portés, en quelque maniere, dans les commencemens de cette route. Secondez à préſent mes efforts. Servez-vous des forces que vous avez acquiſes, pour me ſuivre dans cette entrepriſe. Je ne vous quitterai point, je ne vous abandonnerai point, tant que je ſerai à portée de vous aider. Le chemin que je fais pour vous, je le fais pour moi-même. Je cherche à atteindre le bonheur que vous deſirez. Nous n'avons qu'un même but. Joignons-nous enſemble, & travaillons en commun à nous aſſurer la félicité.

Les inſtructions que je vous ai données ne ſont que des commencemens d'inſtruction : ce ſont des préparatifs, pour vous mettre en état d'avancer dans la connoiſſance de la religion, & dans la pratique de la vertu, à meſure que vos facultés s'exercent, & que le tems s'écoule.

J'ai tâché de former votre eſprit à la recherche de la vérité, en la cherchant avec vous, par les obſervations & par les conſidérations que je vous ai fait faire ſur les ouvrages de la Nature & ſur leur Auteur. J'ai tâché de vous faire aimer la vérité, en vous la montrant dans les beaux objets que la Nature préſente ; en vous la montrant dans l'Etre Tout-Parfait qui en eſt l'Auteur. J'ai tâché de vous donner du goût pour la vertu, en vous en faiſant ſentir les beautés, par la conſidération de l'ordre qu'elle répand parmi les hommes ; par celle du bonheur qu'elle répand dans leurs ames lorſqu'ils la pratiquent ; & par celle du bonheur auquel elle les conduit.

J'oſe me flatter que j'ai déja eu du ſuccès

dans cette entreprife, que mon devoir envers vous, & la tendreſſe que j'ai pour vous, m'ont fait commencer, & me feront continuer juſqu'au dernier moment.

Les inſtructions que je vous ai données verbalement vous ont appris que vous avez encore de beaux objets à conſidérer, & de grandes vérités à graver de plus en plus dans vos ames. Je vous ai en particulier entretenus, de ce que renferme la révélation divine, ce vrai flambeau qui éclaire la route du bonheur. Vous en connoiſſez déja les morceaux les plus touchans & les plus inſtructifs. Ils ſont gravés dans votre mémoire; & je me flatte qu'ils ont porté dans votre cœur, les ſentimens qu'ils doivent naturellement y exciter.

L'étude de la révélation ne nous éloignera point de celle de la Nature. C'eſt l'Auteur de la Nature qui eſt l'Auteur de la révélation. Vous connoiſſez pluſieurs morceaux des écrits ſacrés, dans leſquels les ouvrages de la Nature & les perfections de ſon Auteur, ſont décrits avec une énergie & avec une grandeur qu'on ne trouve dans aucun autre écrit. La raiſon, cette lumiere naturelle au moyen de laquelle nous parvenons à la connoiſſance de la vérité, au moyen de laquelle nous découvrons & nous ſentons les beautés de la Nature, la raiſon, dis-je, eſt déployée dans toute ſa force, dans les écrits ſacrés. Elle y eſt employée à conduire les hommes à la connoiſſance des vérités qu'ils n'auroient pu approfondir, à ranimer dans leurs ames l'amour de la vertu,

en leur en faiſant connoître toutes les beautés.

Ainſi la révélation retrace aux hommes toutes les leçons que la raiſon leur donne : elle joint aux vérités qui étoient à leur portée, celles auxquelles ils n'auroient pu atteindre : elle leur montre des reſſources pour parvenir au bonheur, qu'ils n'auroient oſé eſpérer, lors même qu'ils auroient pu les connoître.

C'eſt l'Envoyé, le Sauveur, qui eſt venu ſur la terre de la part du maître de la Nature, qui leur a fait connoître ces grandes reſſources ; qui leur a manifeſté les richeſſes de la bonté & de la miſéricorde de l'Etre Suprême.

Voilà, mes chers enfans, quels ſont les objets des inſtructions qui doivent vous occuper à préſent : voilà les connoiſſances qui répandront pour vous une grande lumiere ſur la route du bonheur ; & qui porteront vos eſpérances à un point où elles n'auroient jamais pu atteindre, ſi vous n'aviez été éclairés que par les lumieres naturelles.

Je vous ai dit que la révélation ranime dans les ames l'amour de la vertu, en leur en faiſant connoître toutes les beautés. La raiſon nous inſtruit déja ſur ce ſujet avec beaucoup de clarté : mais c'eſt dans la révélation qu'il faut puiſer la connoiſſance des vertus, la connoiſſance des devoirs, pour arriver à ce point de connoiſſance, ſi propre à nous perſuader, ſi propre à nous toucher, & à nous faire marcher conſtamment & avec fermeté dans la route du bonheur. C'eſt-là le grand objet que la Nature & la révélation nous préſentent : c'eſt-là l'objet

ſur lequel elles réuniſſent leurs leçons avec tant d'énergie, avec tant de douceur, avec tant de beauté : c'eſt ſur les vertus que nous devons pratiquer, c'eſt ſur les devoirs que nous devons ſuivre, que le Sauveur inſiſte dans ſes leçons d'une maniere ſi touchante : ce ſont ſes leçons & ſon exemple, qui ont, on peut dire, ramené la vertu ſur la terre ; qui la font briller avec un nouvel éclat, en nous la faiſant connoître comme elle n'avoit pas encore été connue.

Nous devons donc ſur-tout nous occuper dans la ſuite, des leçons que la raiſon & la révélation nous donnent ſur nos devoirs & ſur la vertu. Ces objets ſont beaux en eux-mêmes : ils ſont de tous ceux qui ſont à notre portée, les plus faciles à approfondir : ils n'exigent pas pour être connus des recherches difficiles, ni une ſuite d'obſervations pénibles. Les grands principes qu'il eſt queſtion de connoître ſont dans notre eſprit & dans notre cœur. Nous les trouverons confirmés & développés dans la révélation. Nous aurons le plaiſir d'admirer comment les lumieres naturelles & révélées s'accordent, & ſervent à nous conduire au même but, à notre vrai bonheur. Nous verrons comment la Nature eſt la baſe de la révélation : & c'eſt par-là que nous ſerons amenés naturellement à conſidérer les preuves de la vérité & de la divinité de cette révélation. C'eſt par ces conſidérations que finiront les inſtructions que je ſuis appellé à vous donner, par mon devoir & par la tendreſſe que j'ai pour vous.

Je n'ai pas attendu juſqu'à préſent à vous ap-

prendre ce que vous devez penſer de la révélation, qui contient les vérités de la religion, dans laquelle je vous éleve : mais je ne puis réunir toutes les preuves que nous avons de ſa vérité, qu'autant que je puis les tirer de la connoiſſance de la Nature & de la révélation. Il faut donc que vous poſſédiez ces connoiſſances, avant que de pouvoir ſentir la force de ce qu'on doit vous enſeigner, ſur la vérité & ſur la divinité du chriſtianiſme.

Je ne puis me flatter, mes chers enfans, de pouvoir rédiger par écrit toutes les leçons qui doivent ſervir à vous inſtruire ſur tous les objets dont je viens de parler. J'attends de vous de nouveaux efforts d'attention, qui pourront vous mettre en état de profiter des inſtructions verbales que je vous donnerai.

Soutenez-moi par l'eſpérance du ſuccès dans le travail que je fais pour vous. Soutenez-moi par la ſatisfaction que j'aurai à vous voir tous les jours faire des progrès dans le chemin de la vertu & du bonheur. C'eſt-là ce que je vous demande, comme les marques les plus réelles de votre attachement & de votre reconnoiſſance. C'eſt ce qui peut répandre le plus de douceur, le plus de contentement dans la vie d'un bon pere & d'une bonne mere. C'eſt ce que nous vous ſouhaitons comme le plus grand bien. C'eſt-là l'objet de notre ambition pour vous.

Soyez vertueux & vous ſerez heureux. Soyez vertueux, & vous jouerez un beau rôle dans le monde : car il n'y a rien de ſi beau que la vertu. Soyez vertueux & vous ſerez utiles à

vous & aux autres : car la vertu ne vous permettra pas l'oisiveté ; & elle ne vous permettra pas de ne travailler que pour vous. Profitez du tems ; profitez des heureuses circonstances dans lesquelles vous êtes ; profitez de la jeunesse & de l'innocence : c'est le tems de vous affermir dans le bien ; c'est le tems de vous munir contre les dangers du monde & des passions.

C'est ainsi qu'en vivant heureux sur cette terre, vous vous préparerez à jouir d'un plus grand bonheur dans la vie à laquelle vous devez toujours penser : dans ces demeures où nous ne serons pas comme des passagers ; où les biens dont nous jouirons ne changeront qu'en recevant continuellement de nouveaux accroissemens : dans ces demeures où nous partagerons ces biens avec des intelligences dont la société servira à nous perfectionner, & à répandre de grandes douceurs sur notre existence : dans ces demeures où nous nous réunirons pour ne nous séparer jamais ; & pour posséder ce qui fait à présent l'objet de nos espérances.

F I N.

Biblioteca Nazionale FONDO PALATINO Napoli

555533